

# BULLETIN

DE LA

## Société de Pathologie exotique

---

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1908.

---

PRESIDENCE DE M. LAVERAN

---

### Elections

LE PRÉSIDENT. — Nous avons aujourd'hui à procéder à des élections. La Commission que vous avez nommée au commencement de l'année, pour préparer les élections vous propose :

1° De nommer membre honoraire M. GUIGNARD, Directeur de l'Ecole de Pharmacie, membre de l'Institut, en remplacement de M. GIARD, décédé ;

2° De nommer titulaires-honoraires les membres titulaires dont les noms suivent : MM. BLANCHARD, CHATIN, COUTEAUD, DELRIEU, JEANSELME, LEMOINE, NIMIER, VALLÉE ;

3° De nommer membres titulaires MM. MOTY et POTTEVIN ;

4° De nommer correspondants : MM. AUBERT, BOURRET, BRIMONT, CLAIR, CLARENC, GAIDE, KÉRANDEL, NICOLAS, ROTHAMEL, RUELLE, SCHEIN.

Enfin, votre Bureau vous propose de nommer notre collègue M. BOUVIER, membre du Conseil en remplacement de M. GIARD.

J'ajoute que les cadres de la Société étant aujourd'hui non pas au complet, mais suffisamment remplis, le Conseil est d'avis que la Commission extraordinaire cesse de fonctionner et que, à l'avenir, les élections se fassent conformément au règlement, alors

qu'elles ont eu lieu jusqu'ici par une dérogation à ce règlement prévue à l'article 2 des Dispositions transitoires.

\*

\* \*

La Société procède aux élections. Sont nommés :

*Membre honoraire :*

M. GUIGNARD, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine, directeur de l'Ecole supérieure de Pharmacie.

*Membres titulaires-honoraires :*

Les membres titulaires dont les noms suivent :

MM. R. BLANCHARD, J. CHATIN, COUTEAUD, DELRIEU, JEANSELME, LEMOINE, NIMIER, VALLÉE.

*Membres titulaires :*

MM.

MOTY, agrégé du Val-de-Grâce ;

POTTEVIN, secrétaire-général de l'Office international d'Hygiène publique.

*Membres correspondants français :*

MM.

AUBERT, médecin-major de 2<sup>e</sup> cl. des troupes coloniales, à l'Ecole d'application des troupes coloniales, Marseille.

BOURRET, médecin-major de 2<sup>e</sup> cl. des troupes coloniales, à Paris.

BRIMONT, médecin aide-major de 1<sup>re</sup> cl. des troupes coloniales, chargé du laboratoire de microbiologie de Saint-Laurent-du-Maroni (Guyane française) ;

CLAIR, médecin sanitaire maritime ;

CLARENC, président de la Société médicale de l'île Maurice ;

GAIDE, médecin-major de 1<sup>re</sup> cl. des troupes coloniales, à Hanoï (Tonkin) ;

KÉRANDEL, médecin-major de 2<sup>e</sup> cl. des troupes coloniales, à Paris ;

Ch. NICOLAS, médecin de l'archipel des Loyalty ;

ROTHAMEL, médecin de l'assistance de l'Indo-Chine ;

RUELLE, médecin-major de 2<sup>e</sup> cl. des troupes coloniales, à Toulon ;

SCHEIN, inspecteur du Service des Epizooties en Indo-Chine.

\*

\* \*

M. BOUVIER, membre honoraire de la Société, est élu membre du Conseil, en remplacement de M. GIARD, décédé.

■

\* \*

M. le professeur William OSLER, de l'Université d'Oxford, assiste à la séance.

## Présentations

M. LAVERAN. — J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le D<sup>r</sup> NICOLAS, médecin aux îles Loyalty (Nouvelle-Calédonie), 4 crânes de Canaques montrant les différents degrés de la trépanation telle qu'elle est pratiquée par les indigènes. Sur le crâne n° 1 la trépanation a intéressé le pariétal droit dans toute son épaisseur; sur les autres crânes, la trépanation a été incomplète; dans tous les cas, les lésions siègent au niveau du pariétal droit; c'est évidemment, pour les opérateurs indigènes, le lieu d'élection. Ces lésions sont bien décrites dans le travail de M. NICOLAS, qui a été publié dans le dernier numéro de notre *Bulletin*, je n'insiste donc pas.

J'ai l'honneur de présenter également, au nom de M. NICOLAS, les curieux instruments dont se servent les Canaques pour pratiquer la saignée.

Des remerciements seront adressés à M. le D<sup>r</sup> NICOLAS pour son intéressant envoi.

\*

\* \*

M. le docteur BRAULT, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger, fait hommage à la Société des publications suivantes :

1° Le lupus chez les indigènes musulmans d'Algérie. (Extrait des *Comptes-rendus du Congrès des Sociétés savantes en 1905*).

2° Les tumeurs chez les indigènes musulmans algériens (tiré à part des *Arch. f. Schiffs und Tropen Hygiene*, 1906, t. X, p. 565).

3° Géographie médicale des colonies françaises ; ce dernier travail (136 pages) est extrait du journal le *Janus*, qui se publie à Harlem (sans date).

J'ai l'honneur de présenter enfin, au nom de M. le D<sup>r</sup> L. RAYNAUD, directeur de la santé et médecin des hôpitaux d'Alger :

1° Un important ouvrage qui a pour titre : *Etude sur l'hygiène et la médecine au Maroc*, Paris, 1902.

2° *Une Etude sur la lèpre en Algérie et plus spécialement à Alger*, Alger, 1897 ; ouvrage publié en collaboration avec M. le D<sup>r</sup> GÉMY. Les auteurs ont relevé, à Alger seulement, 40 cas de lèpre dont 20 chez des Espagnols ; ils montrent qu'il serait indispensable de prendre des mesures pour empêcher l'extension de la lèpre en Algérie.

A l'occasion de ce travail très intéressant, je ferai une proposition. La lèpre a pris dans quelques-unes de nos colonies une grande extension, il me semble qu'il serait important d'être exactement renseigné sur la fréquence de cette terrible maladie dans chacune de nos colonies et de rechercher quelles sont les mesures prophylactiques déjà prises ou à prendre. Une commission pourrait être nommée pour étudier cette question et pour présenter un Rapport à la Société. Il me paraît d'autant mieux indiqué d'inscrire cette question à notre ordre du jour que, au mois d'août 1909, doit avoir lieu à Bergen (Norvège), la 2<sup>e</sup> conférence internationale contre la lèpre. Je propose de constituer comme il suit la nouvelle Commission : MM. DELRIEU, GRALL, JEANSELME, KERMORGANT.

La proposition est adoptée.

---

## COMMUNICATIONS

---

### Sur un hématozoaire nouveau

#### de *Psammodromus algirus*

Par C. FRANÇA.

Poursuivant nos études sur les Hématozoaires des Sauriens du Portugal, nous avons eu l'occasion d'étudier 20 exemplaires de *Psammodromus algirus* et de trouver chez trois un Hémoparasite qui nous semble intéressant à cause des particularités de multiplication. Nous le désignons sous le nom de *Hæmogregarina pallida* (1).

Ce parasite qui ne semble avoir aucune action nuisible sur le globule, se présente sous une forme ovalaire ou piriforme ou en croissant à extrémités inégales.

Sa longueur, chez les adultes, oscille entre 6 et 7,5  $\mu$  et sa largeur est de 3  $\mu$ , exceptionnellement de 4  $\mu$ .

Le protoplasma se colore en bleu très pâle même quand la coloration a été très prolongée, et possède des granulations se teignant comme la chromatine, parfois disposées en une série transversale, plus rapprochée de l'extrémité renflée.

Le noyau se présente comme une bande perpendiculaire au plus grand axe du parasite, occupant d'ordinaire toute sa largeur et il est constitué par des faisceaux de chromatine. Il mesure 0,7 à 2,2  $\mu$  de long sur 2,2 à 3  $\mu$  de large.

Les globules infectés ont 13,5 à 15  $\mu$  de long et leur noyau de 3,7 à 4  $\mu$  5 de long sur 2,2 à 3  $\mu$  de large, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas même légèrement modifiés dans leurs dimensions.

La coloration du globule envahi par ce parasite est la même que celle des globules normaux.

*Multiplication.* — Dans des frottis des différents organes, spé-

(1) SOULIÉ. (C.-R. Acad. Sciences, t. CXXXIX, 1904, p. 371) a décrit chez le *Psammodromus algirus* d'Algérie une espèce différente de la nôtre.

cialement de ceux du foie, se trouvent de nombreuses cellules à protoplasme fortement vacuolisé, ayant dans leur intérieur des formes jeunes du parasite, au nombre de 2, 3, 6, rarement davantage. Le noyau des cellules qui hébergent les formes jeunes de cet Hématozoaire se montre déplacé vers l'un des côtés de la cellule.

Les caractères de ces cellules, observées dans les frottis, ne nous permettaient pas de dire d'une façon sûre à quelle catégorie elles appartiennent. Nous avons d'abord supposé que le processus de multiplication de ce parasite se faisait exclusivement dans les mononucléaires (1). Cependant, en étudiant des coupes de foie de *Psammodromus* infectés, nous pûmes vérifier que c'est principalement dans les cellules hépatiques et les cellules pigmentées du foie que se passe la multiplication du parasite.

La plupart des cellules renfermant les formes jeunes se trouvent dans le voisinage immédiat des capillaires du foie, toutefois, il n'est pas rare d'en trouver un peu loin des capillaires.

Les formes jeunes sont ovales ou elliptiques et mesurent  $4\ \mu$  5 de long sur 2,2 à  $3\ \mu$  de large. Leur noyau en bande transversale, situé dans la partie moyenne, a  $0\ \mu$  7 d'épaisseur pour 2,2 à  $3\ \mu$  de large. Comme les cellules dans lesquelles se multiplient les parasites sont profondément altérées, il arrive qu'elles se détruisent et laissent alors sortir les mérozoïtes qui vont envahir les hématies.

Ce processus de multiplication qu'on observe chez tous les exemplaires infectés par cette espèce est si différent de celui ordinaire aux Hémogrégarines, que nous avons été tenté de créer un nouveau genre pour notre espèce. Cependant nous avons ajourné cette décision en attendant de nouveaux matériaux. Cette espèce représente évidemment une transition entre les Hémogrégarines et les parasites qui, comme les *Leishmania*, se multiplient dans des cellules autres que les globules rouges.

(1) Dans les préparations de sang, on trouve quelques mononucléaires renfermant des formes jeunes.

## Note sur les larves parasites du genre *Cordylobia*

Par L. GEDOELST.

Depuis que GRÜNBERG a montré que certaines larves cuticoles de muscides africains devaient être rapportées à un genre nouveau de Diptères, le genre *Cordylobia*, deux publications ont paru sur ces parasites. C'est d'abord le travail de DÖNITZ consacré à une seconde espèce de *Cordylobia*, *C. murium*, dont les larves, observées par R. KOCH dans la région des monts Rubeho au Sud de Mpapua, vivent sous la peau des rats; c'est ensuite la description nouvelle donnée par AUSTEN de l'espèce décrite primitivement par GRÜNBERG, *C. anthropophaga*. Ces deux études complètent heureusement nos connaissances sur ces larves cuticoles; elles ne diffèrent que sur un point. DÖNITZ, suivant en cela GRÜNBERG, décrit chez la larve des bourrelets intermédiaires (*Zwischenwülste*) à la face ventrale, tandis que AUSTEN signale la présence sur les segments correspondants d'une série de trois crêtes (*ridges*) transversales. La figure reproduite par DÖNITZ répond, il est vrai, mieux à la description d'AUSTEN qu'à la sienne propre.

Grâce à l'obligeance de notre éminent collègue de l'Ecole d'Alfort, M. le Professeur RAILLIET, qui a bien voulu nous confier pour examen les larves cuticoles africaines faisant partie de ses collections, il nous a été possible de vérifier ce point litigieux. Les larves que nous avons examinées étaient au nombre de 6 et provenaient de N'Gouri (Tchad). Elles étaient toutes parvenues à leur troisième stade et, abstraction faite d'un exemplaire de petite taille et mal conservé, mesuraient en moyenne 12 mm. de long sur 4 mm. 1 de large. Tous ces exemplaires répondaient entièrement aux descriptions fournies par DÖNITZ et AUSTEN, tant pour la forme générale du corps et le nombre des segments que pour les caractères de la spinulation et la conformation des stigmates. Les sillons transversaux qu'on observe à la face ventrale affectent l'ordonnance signalée par AUSTEN sans qu'il soit possible d'y reconnaître des bourrelets intermédiaires distincts.

L'anneau anal qui porte les plaques stigmatiques postérieures

reproduit la disposition figurée par DÖNITZ pour son *C. murium* et s'écarte par conséquent de celle que GRÜNBERG a donnée pour son *C. anthropophaga*.

L'étude que nous avons faite de ces larves nous a amené à les attribuer sans hésitation au genre *Cordylobia*. Elle nous a montré, en outre, leur grande similitude avec la larve du Natal que, dans une publication antérieure, nous avons nettement différenciée des larves de *Cordylobia*, telles que GRÜNBERG les avait décrites. Cette distinction était basée sur les caractères très particuliers de la spinulation que GRÜNBERG n'a pas reconnus, sur la conformation des plaques stigmatiques postérieures que le même auteur ne semble pas avoir reproduite exactement, si l'on s'en rapporte à la figure donnée par DÖNITZ pour une espèce voisine, et sur l'absence de bourrelets dentés disposés en dessous des crochets buccaux. DÖNITZ avait déjà été frappé de la similitude de la larve du Natal avec celles de *Cordylobia* et avait reconnu l'identité de caractères des épines tégumentaires et de conformation des plaques stigmatiques postérieures, dont nous avons donné une description très détaillée. Quant aux bourrelets juxtabuccaux dont nous avons signalé l'absence, il émit l'idée qu'ils pouvaient être cachés sous le bourrelet transversal qui limite en arrière l'atrium buccal. Cette hypothèse se justifiait d'autant mieux que BLANCHARD, en décrivant cette même larve, avait déjà relevé ce fait que « le premier anneau est en partie rétracté dans le suivant ». Aussi avons-nous tenu à vérifier ce point intéressant et avons reconnu la présence de ces bourrelets tels que GRÜNBERG, DÖNITZ et AUSTEN les ont décrits dans les larves de *Cordylobia*.

Nous avons signalé aussi que les épines tégumentaires de la larve du Natal étaient transparentes comme du cristal et que leur coloration ne différait pas de celle des téguments qui les portent, de telle sorte qu'elles sont d'une observation fort difficile, alors que chez les larves de *Cordylobia* ces mêmes épines sont colorées en brun plus ou moins foncé, principalement à leur extrémité. Pour expliquer cette différence, DÖNITZ a suggéré l'idée que, dans l'exemplaire du Natal, la coloration primitive des épines aurait pu être atténuée sous l'action du liquide conservateur. Nous ne saurions nous rallier à cette idée, qui apparaîtra peu vraisemblable si l'on songe à l'excessive résistance des productions chitineuses en général aux réactifs chimiques les plus énergiques et au fait que les crochets buccaux n'accusent aucune

trace de décoloration. Nous préférons supposer que l'exemplaire de la larve du Natal que nous avons étudié vient d'effectuer sa mue qui l'amène au troisième stade et que ses téguments n'ont pas encore acquis ses caractères définitifs. Aussi ne croyons-nous pas devoir retenir ce caractère pour distinguer la larve du Natal des larves de *Cordylobia*.

Dans une publication antérieure, nous avons admis à titre provisoire l'existence de quatre types de larves cuticoles en Afrique: la larve du Natal, la larve de la *Cordylobia anthropophaga*, le ver du Cayor et la larve de LUND. Nous venons de voir qu'il n'y a pas lieu de distinguer les deux premiers types, tous deux appartenant indubitablement au genre *Cordylobia*. Nous nous proposons de publier prochainement une note au sujet de la larve de LUND pour confirmer notre opinion première. Quant au ver du Cayor, nous inclinons actuellement à le rapprocher des larves de *Cordylobia* dont nous l'avions distingué à raison de la conformation du segment céphalique, et de la forme générale du corps. Nous pensons que ce dernier caractère ne saurait être retenu davantage n'étant vraisemblablement que l'expression d'une déformation artificielle. Nous avons, en effet, décrit une forme semblable pour l'exemplaire primitif de la larve de LUND et avons reçu depuis de nouveaux exemplaires dont la forme en tonnelet est parfaitement régulière.

Nous nous trouvons fortifié dans cette opinion nouvelle par l'examen que nous avons fait d'une douzaine de pupes, accompagnées d'un insecte parfait appartenant encore aux collections du professeur RAILLIET. Ces pièces avaient été recueillies au poste de Louga (Sénégal), par V. LENOIR, en 1883. Or, le diptère adulte, bien que son intégrité ne soit pas parfaite, accuse ses caractères génériques et spécifiques avec suffisamment de netteté pour qu'on ne puisse pas hésiter à le reconnaître comme *Cordylobia anthropophaga* GRÜNBERG. Quant aux pupes, elles montrent très nettement des plaques stigmatiques postérieures absolument semblables aux mêmes formations des larves de *Cordylobia*. Il en résulte donc que l'aire de dispersion de cet insecte s'étend à la région où COQUEREL et MONDIÈRE ont recueilli leur larve qui a été désignée sous le nom de ver de Cayor et rend plus vraisemblable l'identification de ce parasite avec la larve de *Cordylobia*, comme GRÜNBERG, DÖNITZ et AUSTEN l'ont déjà admise.

Les exemplaires de *Cordylobia*, sur lesquels GRÜNBERG a établi ce nouveau genre de Muscide, provenaient de l'Afrique orientale allemande. Actuellement, ce genre est retrouvé dans la région du Tchad et au Sénégal; il existerait, en outre, au Natal et est signalé au Sierra Leone (SMITH, BLECKINSOP) et dans le sud-est de l'Etat indépendant du Congo (Dr A. YALE MASSEY); c'est-à-dire que son aire de dispersion comprendrait l'Afrique presque toute entière.

[Ecole de Médecine vétérinaire de Cureghem  
(Belgique).]

## Enquête sur l'ankylostomose et les affections helminthiques dans le sud de la Tunisie et plus particulièrement dans le Djerid

Par E. GOBERT et G. CATOUILLARD.

Le médecin qui pénètre pour la première fois dans les oasis du Djerid (Sud tunisien) est immédiatement frappé par la déchéance physique de la population et le nombre impressionnant d'anémiques graves qu'il y rencontre. Ces anémiques sont très souvent des mangeurs de terre invétérés. C'est la découverte inopinée de cette notion qui nous a amenés à rechercher l'ankylostome d'une manière systématique dans cette région.

Cent sept indigènes nous ont fourni leurs matières fécales. Dans 22 cas, la présence d'œufs d'ankylostome a été constatée, quoique les examens n'aient porté chaque fois que sur un seul échantillon.

Les autres nématodes intestinaux étaient extrêmement fréquents. L'*Ascaris lumbricoïdes* était présent dans 73 cas dont 12 associés à l'ankylostome; le trichocéphale était présent dans 13 cas; les oxyures dans 2 cas (1).

(1) Nous avons examiné au microscope le contenu du tube digestif de 70 poissons (probablement de l'espèce *Stromis Desfontaini*) de l'oasis de Tozeur. Un seul poisson, était porteur d'œufs peu nombreux d'*Ascaris canis*

Un des facteurs étiologiques les plus importants semble être la *géophagie* qu'on ne doit pas regarder comme un effet de la maladie. Un grand nombre de Djeridi, dès leur jeune âge, dès qu'ils commencent à traîner dans la poussière, mangent de la terre, avant d'être infectés.

Sur 20 porteurs d'ankylostome, 12, soit 60 %, ont avoué avoir mangé de la terre dans leur enfance et 5 en mangeaient encore à l'époque de leur examen.

Les femmes enceintes mangent toutes de la terre.

Un certain nombre d'individus écrasent la terre entre le pouce et l'index avant de la porter à la langue. La terre qu'ils emploient, sauf de rares exceptions, est la terre à briques, puisée dans des trous souillés d'excréments où les pluies d'hiver forment des flaques et de la boue. Le géophage invétéré garde au fond de sa maison une large provision de cette terre. Il craint d'en manquer et en emporte chaque jour quelques morceaux dans le capuchon de son burnous. Le goût de la terre lui est agréable.

Il s'en faut de beaucoup que la géophagie soit le seul mode d'introduction du parasite. Les jardiniers des oasis travaillent tout le jour jambes et pieds nus, exposés aux souillures de la terre humide qui contient des larves d'ankylostome. L'engrais humain est très apprécié, tenu pour plus riche que celui des animaux et généralement employé. Or, beaucoup de personnes, dans les oasis, la généralité des habitants, se nourrissent de légumes crus et de fruits ramassés sur le sol et à peine essuyés.

Les potiers, qui manient une terre moins souillée, sont moins infectés. Sur 8 potiers pris dans le même atelier, un seul nous a fourni des œufs d'ankylostome. 7 présentaient des œufs d'ascaris.

Les symptômes que nos examens rapides nous ont permis d'observer sont classiques: anémie extrême avec troubles dyspeptiques et intestinaux.

Chez les enfants, l'ankylostomose provoque un arrêt très marqué du développement.

La formule leucocytaire a été déterminée dans presque tous les cas. Elle est extrêmement variable. La numération globulaire a été pratiquée chez six malades. Un de ceux-ci ne présentait pas

et un autre poisson contenait des œufs ovales à simple contour, non identifiés, ayant  $112\ \mu$  5 de largeur sur  $135\ \mu$  de longueur.

d'anémie : 4.495.000 globules rouges. Les autres oscillaient entre 2.821.000 et 1.147.000 globules rouges.

Nous avons examiné les selles de 17 personnes de la mine de phosphates de Metlaoui (60 kilomètres au nord du Djerid). Nous n'y avons pas trouvé d'œufs d'ankylostome, mais des œufs d'*Ascaris lumbricoïdes* étaient présents dans 5 cas, dont une fois associés à des œufs de *Trichocephalus trichiurus* et une autre fois à des œufs d'*Oxyurus vermicularis*. Dans un cas on a trouvé des œufs de trichocéphale isolés et ceux de l'oxyure vermiculaire dans un autre cas aussi.

Sur 33 examens faits à Gafsa, nous n'avons pas rencontré d'œufs d'ankylostome; ceux de l'*Ascaris lumbricoïdes* ont été trouvés dans 23 cas et une fois associés au trichocéphale; la présence de ce dernier ver seul a été constatée dans un cas (1).

(Institut Pasteur de Tunis.)

## Quelques faits nouveaux relatifs au Kala Azar infantile

Par CHARLES NICOLLE.

Nous ne croyons pas sans intérêt de tenir au courant nos collègues de quelques petits faits nouveaux que nous avons pu noter dans nos recherches en cours sur le Kala Azar infantile.

1. Dix observations humaines ont été actuellement recueillies en Tunisie; le diagnostic dans tous les cas a été établi par l'examen microscopique du sang de la rate.

Les symptômes constants de la maladie sont : la fièvre, irrégu-

(1) Nous avons aussi examiné le tube digestif de 15 poissons coprophages (*Stromys Desfontaini*) de la piscine romaine de Gafsa. Sur 15 examens, nous avons constaté 7 fois la présence d'œufs d'*Ascaris lumbricoïdes*, 1 fois d'*Ascaris canis* et 2 fois celle des œufs d'un ver non déterminé ressemblant à ceux de l'ankylostome, mais plus gros.

Sur 4 tortues (*Emys leprosa*) capturées dans les eaux de l'oasis, nous avons trouvé 2 fois de nombreux œufs d'*Ascaris lumbricoïdes* associés une fois à de rares œufs d'*Ascaris canis*.

Pour tous les autres détails sur notre enquête, consulter les *Archives de l'Institut Pasteur*, 1908, fasc. IV, octobre.

lière, pouvant présenter plusieurs maxima dans une même journée, la pâleur, l'amaigrissement général contrastant avec l'augmentation de volume du ventre, l'hypertrophie de la rate, les œdèmes. La pâleur est un signe capital; nous avons pu porter nous-même le diagnostic clinique de Kala Azar, confirmé ensuite par le microscope sur un enfant cru paludéen, en nous basant sur la pâleur extrême du malade.

Les dix cas de Kala Azar tunisiens concernent uniquement de tout jeunes enfants, comptant de quelques mois à cinq ans au plus à l'époque de leur infection. La maladie s'affirme donc, ainsi que nous le supposions, différente du Kala Azar indou, lequel frappe adultes et enfants; c'est pourquoi nous lui donnerons désormais le nom de *Kala Azar infantile*.

En dehors de Tunis, la maladie a été rencontrée à la Goulette, Halouane, Ferryville, Oued Zargua, c'est-à-dire à une distance de 85 kilomètres de la capitale.

Un des cas nouveaux nous a fourni une seconde autopsie, confirmant exactement les résultats de la première et un second virus en cours d'expérimentation.

II. Bien que n'ayant jamais observé le moindre accident chez nos malades à la suite de la ponction de la rate, nous avons cherché si nous ne pourrions pas la remplacer pour le diagnostic pendant la vie, par un autre procédé *a priori* plus inoffensif.

La recherche du parasite dans le sang sur lames nous a donné un seul résultat positif sur 8 examens (portant sur 6 malades). Dans le dépôt du sang citraté puis centrifugé, un seul examen pratiqué chez l'enfant ne nous a rien montré; six examens, portant sur trois chiens infectés, ne nous ont fourni que trois résultats positifs (2 chiens).

La ponction hépatique s'est montrée sensiblement supérieure, ainsi que le prouve le tableau suivant :

1° *Enfants*. Trois examens (obs. VI, VII, IX): trois résultats positifs. L'infection était intense chez deux enfants, légère chez le troisième; dans ce dernier cas, un seul corps de LEISHMAN a été rencontré sur les préparations, mais la culture a été positive.

2° *Singes*. — Quatre examens; tous les quatre positifs. Singe V (au 134° jour): corps de LEISHMAN nombreux; singes VI, VII, VIII, aux 72° et 77° jours: parasites rares.

3° *Chiens*. — Sur 9 animaux, dont le foie a été ponctionné, 8 ont montré des corps de LEISHMAN, savoir:

Chien VI, au 212° jour et 264° jour de l'infection;

Chien VIII, au 200° jour et chien IV au 198° jour (même virus);

Chiens XVIII, au 135° jour; XIX au 134° j.; XX aux 84° et 140° jours (même virus). Les deux premiers chiens de cette série avaient fourni antérieurement un résultat négatif;

Chiens XXI, au 97° jour, et XXII, au 94° jour (même virus).

Chien XVI, résultat négatif aux 115°, 170° et 173° jours. Il n'est pas démontré que ce chien soit infecté; nous le saurons ultérieurement par l'autopsie.

En résumé, résultats constants ou quasi-constants. La ponction hépatique ne saurait cependant, à notre avis, remplacer la splénique pour le diagnostic de la maladie chez l'enfant; les corps de LEISHMAN sont presque toujours rares sur les préparations et ils manquent vraisemblablement dans les premières semaines de l'infection. Par contre, le procédé est excellent pour suivre le développement et la marche de l'infection chez les animaux inoculés expérimentalement; chez eux, en effet, la rate ou n'est pas appréciable (chiens) ou si elle l'est (singes, au bout de quelques mois d'infection), ne peut être facilement ponctionnée.

Ces recherches ont été faites en collaboration avec MM. C. COMTE et L. MANCEAUX.

III. L'examen des frottis de foie recueillis à l'autopsie de deux singes (III et V) présentant tous deux une infection très intense, nous a permis de constater la présence indiscutable de corps de LEISHMAN dans l'intérieur des *cellules hépatiques*. Ces animaux avaient été inoculés dans le foie. Nous n'avons fait aucune constatation analogue sur les frottis de foie d'enfant (deux cas) ou de chiens. Plusieurs de ces animaux avaient été cependant inoculés comme les singes dans le foie.

IV. Dans une note récente (1), Novy annonce avoir reproduit chez le chien le Kala Azar au moyen de l'inoculation de cultures. Celles-ci provenaient de tubes adressés par nous à M. MESNIL, qui lui en avait obligeamment envoyé des repiquages. Les quantités de culture employées par Novy ont été considérables; 270 tubes d'agar au sang en 15 inoculations, réparties sur 161 jours. Avec des doses infiniment plus faibles (un tube ou moins) nous n'avions obtenu que des résultats négatifs.

(1). *Journal of American Medical Association*, 14 octobre 1908, vol. LI, pp. 1423-1424.

L'expérience de Novy démontre donc que les cultures de *Leishmania donovani*, à l'égal de celles de *Leishmania tropica* (voir nos expériences avec SICRE) ne sont pas dépourvues de pouvoir pathogène. Cette expérience a, en outre, une portée différente et plus grande; elle détruit la dernière objection qui pouvait être faite contre l'origine canine du Kala Azar infantile. Le virus dont nous nous sommes servis pour nos recherches provenait d'un enfant et avait été inoculé ensuite au chien et au singe. Chez les deux animaux, l'infection avait pu être réalisée, mais seul le virus du chien avait été employé pour nos expériences ultérieures.

Notre enquête sur les chiens de Tunis ayant démontré chez eux l'existence d'une leishmaniose spontanée, on pouvait donc nous objecter que le hasard nous avait fait inoculer un chien atteint de cette infection et que le virus recueilli chez lui était celui de cette leishmaniose canine et non celui du Kala Azar humain.

La sensibilité du singe, animal si voisin de l'homme et le seul chez lequel la maladie put être reproduite en dehors du chien, enlevait bien de la valeur à cette objection, mais ne la réduisait pas à néant.

Les constatations de Novy la détruisent, car les cultures qui, dans ses expériences ont permis l'infection du chien, ont pour origine la rate de l'enfant et n'ont jamais passé par l'animal. Or, il n'existe pas, en Amérique, de leishmaniose spontanée du chien.

L'origine canine du Kala Azar infantile reste donc indiscutable,

(Institut Pasteur de Tunis.)

## Etude sur la toxicité des vapeurs de quelques substances chimiques sur les Moustiques

Par TRILLAT et J. LEGENDRE.

En raison du rôle des moustiques dans la genèse de certaines maladies contagieuses et parasitaires, il nous a paru intéressant de rechercher l'action de quelques substances nouvelles sur ces

moustiques en vue de leur destruction. Quoique nos expériences aient été interrompues par l'hiver et soient encore du domaine du laboratoire, nous croyons cependant intéressant de publier nos premières observations, que nous nous proposons de compléter ultérieurement.

Dans un premier travail, nous avons étudié quelques substances chimiques se rapportant aux hydrocarbures alcools, aldéhydes, acides, éthers et dérivés chlorés de la série grasse. Nous avons ensuite fait une étude plus spéciale des quelques produits de la série pyridique: disons de suite que cette dernière étude constitue la partie intéressante de notre note.

*Mode opératoire.* — Les essais en petit ont eu lieu sous des cloches d'une capacité d'environ 20 litres. Les substances pesées étaient introduites dans la cloche au moyen d'une pipette effilée et déposées sur un petit bloc de fonte de 3 cm. de côté, préalablement chauffé, de manière à provoquer la volatilisation rapide de la substance. Les moustiques étaient en liberté sous la cloche ou renfermés dans des cages de mousseline. Dans d'autres essais, les substances liquides étaient simplement répandues sur une petite bande de papier filtre, de manière à produire une évaporation lente.

Les expériences en grand ont eu lieu dans une pièce de 125 mc. environ, dans laquelle on avait placé les moustiques dans des cages exposées à diverses hauteurs. Toutes les expériences ont été faites en été, c'est-à-dire au moment où les moustiques étaient en pleine vigueur. Enfin, on prenait la température (1) au cours des expériences et on avait soin de noter le temps d'exposition nécessaire pour amener la mort définitive des moustiques.

*Résultats d'expériences.* — Les alcools de la série grasse (alcools méthylique, éthylique, propylique, amylique), les aldéhydes et les acides formique et acétique, les hydrocarbures (benzène, toluène) ont exigé des doses relativement très élevées pour amener la mort des insectes. Ainsi les doses de 1/100.000° (soit 10 gr. par mètre cube ont été insuffisantes pour les tuer après une heure d'exposition à une température de 20 à 28°. A une dose encore plus élevée, l'éther les endort sans les tuer. Un essai en grand dans un local de 125 mc. environ, dans lequel on avait

(1) Les résultats, pour une même dose de substance, varient, en effet, avec les températures. Cela provient en partie de la plus ou moins grande condensation des vapeurs contre les parois froides.

volatilisé la dose énorme de 2 litres de chloroforme, soit une dilution de chloroforme de  $1/70.000^{\circ}$  dans l'air, nous a démontré que les moustiques, après 6 heures d'exposition à une température de  $25^{\circ}$ , étaient simplement endormis et revenaient à la vie après aération.

CONCLUSION. — Au point de vue de leur utilisation comme agents de destruction des moustiques, ces corps nous ont paru sans intérêt, étant donné leur faible toxicité:

*Essais sur la pyridine et ses dérivés.* — Au cours de la combustion incomplète des substances végétales azotées, il se produit de petites proportions de dérivés pyridiques. Nous nous sommes demandés si la toxicité de certaines fumées sur les moustiques n'était pas due à la présence de ces bases alcaloïdiques. De là, l'origine de nos essais sur la série pyridique. Nous avons expérimenté la pyridine du commerce, les bases pyridiques qui sont un mélange des homologues de la pyridine, la nicotine et la quinoléine. Rappelons que toutes ces substances, hormis la nicotine, proviennent de la distillation des goudrons.

*Pyridine.* — Vaporisé 0 gr. 1 décgr. sous la cloche. Dilution  $1/200.000^{\circ}$ . Température  $27^{\circ}$ . Après 5 minutes, les moustiques ne volent plus; ils tombent sur le sol et continuent d'agiter leurs pattes. Même résultat sur les mouches après 30 minutes d'action. Après 3 heures, on a constaté la mort des moustiques et des mouches. Plusieurs essais répétés ont donné les mêmes résultats.

*Bases pyridiques.* — a) En introduisant sous la cloche une bande de papier filtre imbibée de 0 gr. 1 de bases pyridiques — température  $20^{\circ}$  — les moustiques tombent après 15 minutes et ont des tremblements convulsifs. Leur mort a été constatée après 2 h.  $1/2$ . Les mouches ont résisté et ne sont tuées qu'après 12 heures.

b) Vaporisé 0 gr. 1. Dilution  $1/200.000$ . Température  $26^{\circ}$ . Les moustiques renfermés dans une cage de mousseline meurent après 5 minutes. Les mouches résistent et ne meurent qu'après 3 heures.

c) De nouveaux moustiques sont introduits dans la même cloche 3 heures après la vaporisation; ils sont étourdis, tombent immédiatement sur le sol, cherchent à se relever et s'immobilisent sur le dos.

*Nicotine.* — Un papier imbibé de 0 gr. 5 de nicotine est déposé sous la cloche. Après 30 minutes, les moustiques sont encore vivants. Mais en volatilissant un poids de 0 gr. 1, dilution

1/200.000°, les moustiques meurent en 3 minutes et les mouches en 5 minutes.

*Quinoléine.* — a) Un papier imbibé de 0 gr. 2 de quinoléine provoque l'immobilisation des moustiques après 30 minutes et leur mort après 3 heures. A la dose de 0 gr. 1, même résultat.

b) Vaporisé 0 gr. 2 de quinoléine sous la cloche, dilution 1/100.000°. Température 25°. Les moustiques sont foudroyés, les mouches meurent en une minute. Remarquons que l'évaporation de la nicotine a donné à chaud comme à froid des résultats toxiques plus lents.

c) Vaporisé 0 gr. 1, dilution 1/200.000°. Même température, même résultat.

d) Vaporisé 0 gr. 05, dilution 1/400.000. Même température. Après 2 minutes, les moustiques tombent; ils meurent après 5 minutes. Les moustiques sont instantanément foudroyés si on attend, avant leur introduction sous la cloche, une plus complète vaporisation de la quinoléine.

e) Vaporisé 0 gr. 02, dilution 1/1.000.000. Même température. Les moustiques meurent en moins de 10 minutes. Les mouches résistent pendant 30 minutes.

f) Vaporisé 0 gr. 01, dilution 1/2.000.000. Température 27°. Mêmes résultats renouvelés plusieurs fois.

*Expérience en grand.* Dans un local d'une longueur de 6 m. 60 sur 3 m. 80 de large et 5 mètres de hauteur, soit une contenance de 123 m<sup>3</sup> environ, on a volatilisé 10 grammes de quinoléine. Dilution de la quinoléine par rapport à l'air, 1/12.500.000. Température 28°. La vaporisation de la quinoléine a été obtenue par chauffage direct et on a facilité le mélange en agitant l'air avec une serviette. 7 cages contenant des lots de moustiques avaient été placées aux divers points du local et à diverses hauteurs. Après 40 minutes, tous les moustiques étaient morts. Malgré l'aération du local, pratiquée quelques heures après l'opération, l'odeur désagréable de la quinoléine persiste pendant plusieurs jours. Pour obtenir le même résultat avec le soufre, à la dose de 6 grammes par mètre cube, il eût fallu en brûler un poids beaucoup plus fort.

*Toxicité.* — La toxicité des bases pyridiques, et surtout celle de la nicotine, est connue. Pour nous rendre compte du degré de toxicité de l'air contenant à l'état de vapeur les substances expérimentées, nous y avons placé des calfsats (*Padda oryzivora*), des

rats ou des souris. La pyridine diluée au 1/200.000, dose mortelle en 30 minutes pour les moustiques, n'a produit pour le même temps aucun effet toxique pour le calfat et la souris. Il a fallu atteindre la concentration de 1/20.000<sup>e</sup> pour amener la mort des animaux après une heure d'exposition. Les vapeurs de la pyridine ont agi sur l'appareil respiratoire par l'intermédiaire du pneumogastrique en provoquant une amplitude considérable des mouvements respiratoires en même temps qu'une diminution de leur fréquence.

A la dose de 1/100.000<sup>e</sup>, la quinoléine diluée dans l'air a été sans action sur le rat blanc après une heure d'exposition. La dose élevée de 1/20.000<sup>e</sup> a amené la mort de la souris sous la cloche après une heure.

En résumé, pour des doses extrêmement diluées de pyridine ou de quinoléine inférieures à 1/200.000, doses capables cependant de tuer les moustiques en moins de 30 minutes, les animaux soumis à ces vapeurs pendant le même temps n'ont présenté aucun phénomène toxique apparent. Enfin, dans l'expérience faite en grand avec la quinoléine dans le local de 125 m<sup>3</sup> et citée plus haut, l'un de nous a pu continuer sa besogne journalière sans être incommodé.

Les essais comparatifs que nous avons faits avec les principes actifs extraits de la poudre de pyrèthre, et dont nous supprimons la description par manque de place, nous a démontré que, à dose égale, les produits de la série pyridique agissaient beaucoup plus énergiquement. D'autre part, la formation de bases pyridiques constatée dans la combustion d'un grand nombre de substances végétales peut déjà servir à expliquer la toxicité de ces fumées (1).

En résumé, l'ensemble de nos essais, que nous poursuivrons ultérieurement, indique d'une façon très nette que l'on peut entreprendre plus scientifiquement l'étude de la destruction des mous-

(1) On sait que les moustiques sont éloignés par la fumée de foin en combustion. Dans certains pays, on a préconisé, comme étant plus efficace, l'adjonction d'excréments desséchés de vache : la présence de sels ammoniacaux augmente, en effet, notablement la production des bases pyridiques. Au Japon, on emploie pour chasser les moustiques des bougies qui produisent une fumée âcre. Nous avons analysé la fumée de ces bougies que M. L'AVÉRAN a bien voulu mettre à notre disposition. Elles renfermaient de la sciure de cône de résine et de la poudre de chrysanthème ; leur combustion produisait de l'acide acétique et une proportion considérable de vapeurs aldéhydiques.

tiques en faisant un choix approprié parmi les produits de certaines séries chimiques.

C'est donc une orientation pour de futures recherches et, à ce titre, nos essais, quoique incomplets, méritaient d'être publiés.

## Sur la destruction des mouches par le Formol

Par TRILLAT et J. LEGENDRE.

Notre attention s'est portée sur le formol, dont les propriétés insecticides avaient déjà été signalées autrefois par l'un de nous, et dont l'application, comme moyen de destruction des mouches, a été proposée par plusieurs auteurs et, notamment, par M. DELAMARE (*in Archives de Méd. et de Pharm. milit.*, n° 4, 1908). Rappelons que M. DELAMARE emploie la solution aqueuse de formol à 10 % ; dans ce procédé, on place en différents points du local des assiettes remplies de cette solution, qu'on renouvelle tous les 2 jours.

Nous avons fait quelques observations sur cette action du formol déjà connue avant nous, et avons étudié un meilleur mode d'utilisation. Nous donnons ici le résultat de nos recherches.

I. -- Les expériences suivantes démontrent tout d'abord la nécessité de l'ingestion du formol pour obtenir de bons résultats.

a) Des mouches ont été placées sous des cloches de 25 litres (température 20°), sous lesquelles on avait volatilisé 0 gr. 50 de formol. Après une heure d'action, les mouches étaient encore vivantes.

b) La dose de 0 gr. 1 volatilisée sous la cloche (température 24°) a simplement engourdi les mouches.

c) Par contre, si l'on place sous la même cloche des carrés de papier de 2 cm. de côté, imbibés de lait formolé aux mêmes doses que précédemment, les mouches sont attirées et meurent, en quelques minutes, après ingestion du lait formolé.

d) L'expérience suivante est particulièrement démonstrative. On place dans une même pièce envahie par les mouches des récipients plats contenant du formol à 10 %, parmi lesquels quelques-uns sont recouverts d'un voile, de manière à empêcher l'accès des

diptères, tout en permettant l'évaporation du liquide. On constate que les cadavres de mouches sont en très grande partie dans le voisinage des récipients ouverts.

On peut encore faire observer que, dans l'application des procédés de désinfection au formol, on trouve souvent dans les locaux fraîchement désinfectés des mouches à l'état vivant.

CONCLUSION. — C'est bien par ingestion que le formol agit le mieux sur les mouches. Il semble bien d'ailleurs que ce soit l'opinion de M. DELAMARE.

II. — Il était tout indiqué, en partant de cette notion, d'attirer les mouches en mélangeant au formol un aliment approprié, et en répartissant cet aliment formolé sur une très grande surface.

M. DELAMARE avait bien essayé de juxtaposer du miel à la solution de formol; mais cette méthode lui a donné de moins bons résultats, les insectes s'arrêtant sur l'aliment.

En additionnant le lait au formol, nous avons constaté, au contraire, que les mouches étaient attirées de préférence par ce mélange, plutôt que par la simple solution de formol. Nous en avons fait la démonstration en évaluant le nombre de cadavres de mouches tuées dans des essais comparatifs consistant à placer alternativement, dans les mêmes conditions, des solutions de formol à 10 % additionnées ou non de 20 % de lait. Ainsi dans une expérience comparative, faite au courant de l'été dans une écurie envahie par les mouches, la méthode au lait formolé a fourni 3 fois plus de cadavres de mouches en l'espace d'une heure.

Un grand nombre d'autres expériences, faites dans diverses conditions, non seulement par nous, mais aussi par d'autres auteurs sur nos indications, ont donné des résultats dans le même sens.

CONCLUSION. — L'addition de lait à la solution de formol a facilité la destruction des mouches; dès lors, il est tout indiqué de multiplier la surface d'exposition du liquide.

Le procédé qui nous a donné le meilleur résultat consiste à mettre dans les salles des récipients plats et larges contenant une solution composée de 15 % de formol commercial, 20 % de lait et 65 % d'eau. On trouve la plupart des cadavres de mouches, non pas dans les récipients, mais dans un périmètre parfois éloigné du lieu d'exposition.

Dans quelques cas, exemple dans les écuries, les fromageries et les laiteries, on peut arroser le sol avec une solution de lait ou

de petit lait formolé à 10 % ; cette dernière méthode a déjà été expérimentée avec succès cet été dans une laiterie.

Le formol empêchant la putréfaction du lait et la présence de la matière grasse ralentissant l'évaporation du liquide, les mêmes solutions de lait formolé peuvent servir plusieurs jours. A l'approche de l'hiver, où les mouches sont engourdies et ne se nourrissent plus, les résultats sont absolument nuls.

III. — Comment agit le formol sur les mouches? Nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'une intoxication proprement dite. Le formol, en effet, est peu toxique. En injections sous-cutanées chez le cobaye, les doses de 0 gr. 53 et 0 gr. 66 par kilogramme ne sont pas mortelles. En injections intraveineuses, la dose de 0 gr. 038 par kilogramme est sans action chez le lapin (TRILLAT, *Comptes-rendus*, 30 mai 1892). Les cobayes et les souris vivent, quoique fortement incommodés pendant plusieurs jours, dans des espaces saturés de vapeurs de formol. Les cobayes, nous nous en sommes assurés, peuvent ingérer sans mourir jusqu'à 10 cmc. de formol commercial, répartis par 2 cmc. en l'espace d'une semaine. C'est plutôt par sa propriété fixatrice qu'il agirait simultanément sur tous les organes de la mouche après avoir pénétré dans le canal intestinal. Rappelons que cette propriété du formol, signalée pour la première fois en 1892 par l'un de nous (1), est extrêmement énergique; on peut supposer qu'elle s'exerce sur tout l'organisme de la mouche avec d'autant plus de rapidité qu'il est probablement plus perméable et dépourvu de moyen de défense.

M. MARCHOUX. — Au sujet de la destruction des mouches par le lait formolé proposée par MM. TRILLAT et LEGENDRE, je puis dire que j'ai pu vérifier moi-même l'efficacité de leur procédé. L'été dernier, une soucoupe contenant du lait formolé, disposée en un coin de mon laboratoire, m'a débarrassé des nombreux insectes qui l'avaient envahi.

Les mouches sont des insectes gênants et même dangereux, comme l'a fait ressortir M. CHANTEMESSE. C'est donc une œuvre pie de les détruire dans les locaux où elles s'introduisent, mais les empêcher d'y venir me paraît mieux. Un des meilleurs procédés à employer dans ce but, est certainement de s'attaquer à ces insectes

(1) *Moniteur Scientifique*, 1892.

tes quand ils sont encore à l'état de larves. Les larves sont bien plus accessibles que les insectes parfaits, emportés par leur vol, loin du piège qu'on leur tend. Elles vivent dans les matières organiques en décomposition, dans les fumiers et les écuries en particulier.

J'ai eu l'occasion de voir, à la campagne, entre les pavés qui constituaient le sol d'une écurie, des quantités énormes de larves. J'en ai compté 150 dans une seule rainure entre deux pavés. Cinq poules ont été introduites dans cette écurie et gardées pendant une demi-heure dans le coin que j'avais visité. Après leur départ, il n'y avait plus une seule larve, là où j'en avais vu tant quelques instants auparavant.

Les poules sont donc d'actifs destructeurs de larves de mouches et on a vraiment tort de ne pas les utiliser davantage pour se débarrasser de ces insectes. On objecte que des poules ayant vécu sur le fumier, prennent un goût désagréable. Le fait est exact. Mais ne peut-on consacrer un certain nombre de ces animaux à des usages purement agricoles et avoir, par ailleurs, un poulailler pour la table ? Il n'y a, dans cette pratique, aucun supplément de dépenses, car les volailles, devenues de si précieux auxiliaires, cherchent elles-mêmes leur nourriture et perdent leur mauvais goût quand on les garde quelque temps à l'engrais.

## L'antimoine dans les spirilloses pathogènes

### *Note préliminaire*

Par PAUL SALMON.

Nos premiers essais de traitement des spirilloses par les composés de l'antimoine ont été faits avec des stibines. Nous pensions, en utilisant ces préparations organiques où le métal antimoine est masqué, éviter les effets désagréables qui suivent l'administration des préparations usitées ordinairement : l'émétique par exemple. Certaines stibines injectées dans les tissus seraient relativement bien tolérées localement et ne provoqueraient pas les vomissements.

Nous avons eu à notre disposition une combinaison aniline-antimoine, analogue comme formule à l'atoxyl; mais, à hautes doses, cette substance s'est montrée escharotique. Au contraire, deux stibines, dérivées de la triéthylstibine (1), injectées dans les muscles, ont été parfaitement tolérées localement. De plus, on peut administrer des doses plus grandes de ces produits et par suite de plus grandes quantités d'antimoine qu'avec l'émétique. Ainsi, chez les animaux, rats, poules, singes, nous avons pu faire absorber avec les stibines environ 4 fois plus de Sb qu'avec l'émétique.

Nous avons expérimenté ces diverses préparations dans quelques spirilloSES.

Dans la fièvre récurrente, un rat recevant 1 quart de centigramme des stibines n° 1 et n° 2 n'est nullement protégé contre la pullulation du spirille d'OBERMEYER. D'après MESNIL et BRIMONT, même absence d'effet préventif et curatif avec l'émétique dans la tick-fever chez la souris.

Dans la spirilliose des poules, nous avons observé parfois un effet préventif avec la stibine n° 1, à la dose de 2 centigr.; d'autre part cette action thérapeutique fait constamment défaut avec la stibiiodine et avec l'émétique (2 centigr. en injection dans les muscles ou dans les veines de la poule):

Si l'on se basait sur les résultats négatifs ou douteux obtenus avec l'antimoine dans la fièvre récurrente, dans la spirilliose des poules, pour conclure, *a priori*, que ce métal n'agit pas dans une spirilliose analogue, la syphilis, on risquerait de commettre une erreur. On sait, en effet, que les médicaments sont spécifiques pour chaque espèce microbienne. Cependant, il est curieux de constater que certaines substances chimiques, et c'est probablement le cas de l'antimoine, sont utilisables contre certains trypanosomes aussi bien que contre le spirille de SCHAUDINN (2).

(1) Ces deux dérivés éthylés de l'antimoine ont été préparés par M. ETARD. La stibine n° 1 donne une solution louche, à odeur d'oignon très accusée. La stibine n° 2 contenait aussi de l'iode *stibiiodine*; ce sont des cristaux très solubles dans l'eau; la solution, limpide, est stérilisable par la chaleur. D'après M. ETARD, la stibine n° 2 contient, à poids égal, deux fois plus de Sb que l'émétique.

(2) L'atoxyl a la valeur d'un spécifique dans la spirilliose de la poule comme dans la syphilis, et, en outre, dans certaines maladies à trypanosomes. Il était tout naturel de chercher si certaines couleurs d'aniline, actives contre les trypanosomes, se montreraient capables de guérir les spirilloSES. En collaboration avec MESNIL, nous avons traité un singe, inoculé de syphilis, par

Nos expériences sur l'emploi de Sb dans la syphilis ont été faites sur les singes (à titre préventif) et sur l'homme (à titre curatif).

En novembre 1907, un macaque *rhesus*, de 3 kilos, reçoit le 2<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> jour après l'inoculation du virus syphilitique une injection de 5 cm. cubes de la stibine n° 1, soit, en tout, 6 cgr. du produit. L'animal reste indemne.

En janvier 1908, un singe papion du poids de 2 kg. 900, reçoit, le 1<sup>er</sup> et le 5<sup>e</sup> jour, une injection de 3 cgr. de stibine n° 1 ; il meurt le 21<sup>e</sup> jour, non infecté, tandis que 2 témoins ont été pris de syphilis le 15<sup>e</sup> jour.

En mars 1908, un macaque javanais de 1 kg. 100 reçoit, le 1<sup>er</sup> et le 13<sup>e</sup> jour après l'inoculation, 1 centigramme d'émétique. Ce singe succombe 20 jours après le début de l'expérience ; il est indemne tandis que trois autres singes de la même série ont contracté la syphilis depuis plusieurs jours.

En octobre 1908, un *Macacus cynomolgus* pesant 3 kg. 600, reçoit 6 injections de 2 cgr. d'émétique les 5, 6, 7, 9, 10 et 12<sup>e</sup> jours après l'inoculation. La syphilis avorte tandis que trois singes de la même série, non traités par Sb, contractent cette maladie.

Dans une expérience récente, un *Macacus cynomolgus* de 2 kg. 400, ayant reçu 6 injections de 1 cgr. d'émétique et un autre macaque de 1 kg. 650 ayant été injecté les 2, 4, 6 et 8<sup>e</sup> jour, avec des doses de 1/2 centigramme seulement, ont contracté la syphilis.

De ces faits, on peut conclure que la dose de 1/2 centigramme d'émétique par kilo d'animal ne suffit pas pour empêcher l'infection syphilitique. La dose préventive, voisine il est vrai de la dose toxique, est de 1 centigramme par kilo de singe.

En résumé, dans 4 séries d'expériences, 4 singes, inoculés de syphilis et traités préventivement, soit par une stibine, soit par le tartre stibié, n'ont pas contracté la syphilis. Les résultats, obtenus sur la race simienne, avaient une grande valeur (nous inoculons la syphilis pour ainsi dire à coup sûr) et devaient nous permettre de conclure que, sous certaines formes chimiques (1), l'antimoine avait la valeur d'un médicament spécifique de la vérole. Mais nous n'osions passer du terrain expérimental à la clinique, et du singe à l'homme. Après la publication de BRODEN et RODHAIN, sur le « traitement de la trypanosomiasse humaine » nous n'avons pas hésité à utiliser dans le traitement de la syphilis humaine les injections d'émétique. Déjà BRODEN et RODHAIN (2) ont publié l'histoire de deux nègres dont les syphildes

la couleur  $\alpha$  de NICOLLE et MESNIL, la meilleure couleur de benzidine contre le *Spirillum Duttoni* ; ce singe a contracté la syphilis.

(1) Tous les composés stibiés n'ont pas la même valeur thérapeutique ; ainsi l'antimoine, injectée au singe sous forme d'antimoniade de soude, est bien tolérée par l'animal, mais ne fait pas avorter la syphilis.

(2) BRODEN et RODHAIN. Action de l'antimoine dans le Pian et dans la Syphilis. *Archiv für Schiffs und Tropen Hygiene*, août 1908.

disparurent rapidement, grâce au traitement antimonial.

Nous avons constaté, nous aussi, la transformation, parfois la disparition en quelques jours de diverses variétés de syphilides, primaires, secondaires et tertiaires.

Nous injectons, en général dans les veines, 7 cgr. d'émétique, dose thérapeutique moyenne et nous répétons les injections plusieurs jours de suite. Actuellement, dans la période d'essais, nous ne pouvons préciser exactement la marche à suivre.

La majorité des individus ont parfaitement toléré l'injection de tartre stibié. Cependant, certains de nos malades n'ont pu supporter la dose réduite de 5 cgr. sans éprouver une toux violente, une sensation désagréable de constriction à la gorge. Une fois, nous avons provoqué des vomissements immédiats, avec une dose de 10 centigr.

Aussi, pensons-nous que c'est sous forme de composés organiques que l'antimoine dépourvue de toutes propriétés éméisantes et escharotiques pourra être utilisé commodément dans la thérapeutique de la maladie du sommeil et peut-être de la syphilis.

Nous nous réservons de préciser plus tard le parallèle au point de vue toxicologique et au point de vue puissance curative, entre l'antimoine, l'arsenic, l'iode et le mercure.

*(Laboratoire du professeur METCHNIKOFF.)*

M. Louis MARTIN. — Je désire prendre la parole pour rassurer sur l'emploi de l'émétique, car lorsqu'on injecte une solution au millième, on n'observe pas d'accidents sérieux.

M. SALMON a oublié de nous dire qu'il se servait de solution à 1/100 et que, par suite, ses expériences ne sont pas comparables aux nôtres; il y a, cependant, grand intérêt à ne pas employer les solutions 1/100°, car souvent on injecte à côté de la veine et on a alors de l'inflammation sous-cutanée et périvasculaire.

Il est possible aussi que la solution 1/100° apporte trop d'émétique à la fois dans la circulation et provoque des accidents qu'on ne peut éviter. Avec la solution à 1/1000°, si on arrête l'injection dès que la toux apparaît, comme nous l'avons recommandé, on n'a pas d'autres accidents.

Nous devons signaler deux faits que nous avons observés depuis notre communication :

1° Chez les malades particulièrement sensibles, pour permettre

à la tolérance de s'établir, il est utile de faire une première injection qu'on arrête au moment où la toux apparaît, puis on accorde 48 heures de repos aux malades et on reprend les injections quotidiennes.

Ce repos de 48 heures après la première injection évite chez le plus grand nombre de malades, tout accident consécutif; cependant, sur 14 malades actuellement traités, il y en a encore un qui reste très sensible et ne peut pas supporter les 10 centigrammes.

2° Le deuxième fait que nous désirons signaler est que, les malades qui ont reçu plusieurs injections intraveineuses d'émétique souffrent, la nuit surtout, de douleurs musculaires qui se localisent aux muscles de l'épaule et plus particulièrement au deltoïde. Il suffit d'arrêter les injections pendant 48 heures pour que ces douleurs disparaissent.

Après la communication de M. SALMON, on devrait se demander si les syphilitiques sont plus sensibles à l'émétique; nous avons pu injecter de l'émétique à un syphilitique, sans accident; il avait sur les amygdales des plaques muqueuses qui ont disparu très rapidement. Nous ne pouvons, évidemment, rien conclure de ce fait, il est intéressant de poursuivre les recherches.

Nous espérons que M. SALMON voudra bien essayer les solutions d'émétique au 1/1000° et qu'il aura de meilleurs résultats.

## A propos du traitement de la trypanosomiasse humaine

M. LAVERAN. — En 1907, nous avons appelé l'attention, M. le Dr THIROUX et moi, sur les bons résultats qu'on pouvait obtenir dans le traitement des trypanosomiasés animales en employant l'orpiment et surtout en associant l'orpiment à l'atoxyl (1). 7 cobayes infectés avec *Tr. Evansi* ou avec un trypanosome voisin, soumis à cette médication mixte, ont guéri tous les 7; aucune autre méthode de traitement ne nous a fourni, chez ces animaux, des résultats aussi favorables.

(1) Acad. des Sciences, 4 novembre 1907. — Ann. de l'Inst. Pasteur, février 1908.

M. le Dr THIROUX a expérimenté au Sénégal, chez des Equidés infectés de différentes trypanosomiasés et chez des indigènes atteints de maladie du sommeil, les traitements par l'orpiment seul ou associé à l'atoxyl; comme mon excellent collaborateur m'a tenu très exactement au courant de ses recherches, je puis faire connaître les résultats qui ont été obtenus.

Une première remarque s'impose, c'est que l'orpiment est souvent impur, mélangé à de l'acide arsénieux ou à de l'arsénite de soude, ce qui augmente beaucoup sa toxicité. Quand on veut se servir de l'orpiment à forte dose, comme cela est nécessaire dans le traitement des trypanosomiasés, il faut donc tout d'abord s'assurer de la pureté du médicament.

Le fait suivant montre bien l'importance de cet examen : de l'orpiment envoyé en Mauritanie pour le traitement des trypanosomiasés des Equidés s'étant montré beaucoup plus toxique que celui qui avait servi à Saint-Louis aux expériences de M. THIROUX, un échantillon me fut adressé; l'analyse faite par M. G. BERTRAND démontra que cet orpiment était mélangé à des quantités notables d'acide arsénieux libre ou combiné à la soude.

MM. THIROUX et TEPPAZ ont obtenu d'excellents résultats dans le traitement de différentes trypanosomiasés des Equidés avec l'orpiment, seul ou associé à l'atoxyl. 2 chevaux atteints de Souma ont été traités avec succès par l'orpiment seul. Trois chevaux atteints de Souma ou de la trypanosomiasé de Gambie (*Tr. dimorphon*) ont été traités avec succès par la médication mixte : orpiment et atoxyl (1). Il y a avantage chez les Equidés à employer l'orpiment seul à cause du prix de l'atoxyl. L'orpiment doit être employé chez les chevaux aux doses de 15 à 25 grammes en bols ou en électuaire.

Dans des lettres récentes, M. THIROUX me confirme ces heureux résultats obtenus avec l'orpiment dans le traitement des trypanosomiasés des Equidés. Le Baléri comme la Souma a cédé à cette médication. Les animaux traités et guéris ont pu reprendre leur service, le progrès réalisé est manifeste et il est d'une grande importance au point de vue économique.

L'emploi de l'orpiment dans la maladie du sommeil a été l'objet, de la part de M. THIROUX, de nombreuses recherches.

L'orpiment seul, à la dose (faible) de 0 gr. 15 à 0 gr. 20

(2) A. THIROUX et L. TEPPAZ, *Acad. des Sciences*, 12 octobre 1908.

(2 doses) fait, en général, disparaître les trypanosomes du sang et des ganglions lymphatiques.

On a vu, dans une séance précédente, que M. le D<sup>r</sup> LEBŒUF, au Congo français, avait fait la même constatation en employant, il est vrai, des doses plus fortes d'orpiment (1).

On arrive donc, avec l'orpiment seul, à faire disparaître les trypanosomes du sang et des ganglions lymphatiques, mais les rechutes sont de règle. Le traitement mixte par l'orpiment et l'atoxyl donne des résultats beaucoup plus satisfaisants.

A la date du 20 novembre dernier, M. THIROUX m'écrit que deux malades soumis au traitement mixte semblent guéris, bien que des complications n'aient pas permis de dépasser, chez eux, la dose de 0 gr. 30 d'orpiment.

M. THIROUX a eu l'excellente idée d'ajouter un peu d'extrait d'opium à l'orpiment pour le faire mieux supporter. « J'ai actuellement, m'écrit notre collègue, deux malades qui prennent 0 gr. 80 d'orpiment par jour sans la plus légère diarrhée, je crois qu'on pourra dépasser 1 gramme. Cependant je ne pense pas qu'on doive commencer par 0 gr. 30. Chez ceux de mes malades qui n'avaient jamais pris d'orpiment, cette façon de faire a toujours amené une diarrhée de quelques jours et j'ai dû attendre pour recommencer le traitement. Au contraire, 0 gr. 15 sont toujours bien supportés et on a avantage à ne pas provoquer de troubles intestinaux; 0 gr. 30 d'emblée sont bien supportés par les malades qui ont déjà pris de l'orpiment. »

Le traitement mixte par l'atoxyl et l'orpiment est beaucoup plus commode à employer chez les noirs, que le traitement mixte par l'atoxyl et l'émétique. M. le D<sup>r</sup> THIROUX pense, et je partage son avis, que les injections intra-veineuses d'émétique passeront difficilement; en Afrique surtout, dans la pratique.

M. YVON. — Pour l'usage médical, il faut avoir soin de prescrire l'*orpiment officinal* qui est inscrit au Codex; il est bien spécifié qu'on ne doit pas employer l'orpiment *du commerce*, qui est très impur et le plus souvent toxique.

(1) G. MARTIN et LEBŒUF, *Soc. de médecine exotique*, 14 octobre 1908.

## Sur les résultats du traitement de la trypanosomiase chez le blanc

Par L. NATTAN-LARRIER.

Les cas de trypanosomiase que nous avons observés depuis trois ans sont aujourd'hui au nombre de neuf : huit de nos malades ont été suivis pendant une période qui a varié de trois ans à quatre mois, aussi, nous semble-t-il possible de résumer l'histoire de leur traitement.

Trois sujets n'ont subi aucun traitement spécifique. Tous trois résident encore actuellement au Congo. Le premier d'entre eux (1), examiné quinze mois après son retour en Afrique, au moment d'un passage en France, était en bonne santé ; l'étude de son sang et celle de ses ganglions restaient négatives ; deux mois plus tard, le malade présentait une rechute caractérisée par de graves troubles mentaux. Notre deuxième malade (2) regagne lui aussi son poste ; son état resta stationnaire pendant trois ans, mais il y a six mois survinrent des accidents cérébraux. Pour notre troisième malade, la rémission spontanée semble encore persister aujourd'hui, deux ans après que le diagnostic ait été porté.

*Sur trois malades non traités, nous trouvons donc une rémission de quinze mois, puis une rechute avec aggravation ; un état stationnaire ; une rémission de deux ans, qui persiste encore.*

Nos malades traités sont au nombre de cinq.

A. Trois d'entre eux n'ont été traités que par l'atoxyl à la dose de 0 gr. 50 en injections sous-cutanées répétées chaque semaine. Deux de ces malades ont présenté des rechutes nettes, l'état du troisième est douteux (3).

Chez le premier malade, M. A..., la rechute est survenue quatre mois après l'interruption du traitement ; ce traitement a été repris

(1) L. NATTAN-LARRIER. Un nouveau cas de trypanosomiase chez le blanc. *Soc. Med. Trop.*, 27 avril 1906.

(2) L. NATTAN-LARRIER. Trypanosomiase à forme exanthématique chez le blanc. *Soc. Med. Trop.*, 19 octobre 1906.

(3) Ces trois malades ont, à leur arrivée en France, été traités passagèrement à l'hôpital Pasteur.

et a été administré aux mêmes doses du mois de mars au mois d'octobre de cette année. Le malade a regagné, alors, le Congo où il continue son traitement.

Chez le deuxième malade, M. S...r, le traitement était interrompu depuis un an lorsque nous avons pu constater la rechute.

Chez le troisième malade, M. L...e, le traitement est interrompu depuis trois mois, l'état du sujet reste douteux.

B. Un malade a été traité par l'ingestion d'atoxyl combinée aux injections mercurielles ; l'état de ce sujet a été rapidement amélioré. De retour au Congo, après avoir interrompu le traitement pendant quatre mois, il a eu une rechute grave, et a été dirigé sur l'hôpital Pasteur où il est encore en traitement (1).

c. Notre dernier malade était atteint d'une trypanosomiase très grave accompagnée de paraplégie et de troubles mentaux ; il a été traité par l'atoxyl et par la strichnine (méthode de VAN CAMPENHOUT). Les résultats du traitement ont été très remarquables, la paraplégie, les atrophies musculaires, les escharres, les désordres cérébraux ont disparu. Le traitement a été continué jusqu'au mois d'octobre. Le malade ne présente actuellement aucun accident, son sang ne renferme plus de trypanosome, mais il nous est impossible de le considérer encore comme guéri (2).

*En résumé, chez les cinq malades que nous avons traités, nous avons obtenu des améliorations notables, des rémissions, mais aucune guérison certaine.*



Nous désirons envisager, d'autre part, une question pratique d'une haute importance : doit-on laisser repartir pour le Congo les sujets qui ont présenté une atteinte légère de trypanosomiase ; à quel moment doit-on les autoriser à quitter la France ; quels conseils thérapeutiques convient-il de leur donner ?

Nous n'examinerons ici que le cas des *agents commerciaux*. Si l'atteinte dont a souffert un de ces sujets a été légère, s'il a été très amélioré par le traitement, un moment vient où il doute du diagnostic médical ; peu édifié sur la gravité de sa maladie, désireux de ne pas perdre sa situation, il demande à regagner son poste. Si on lui oppose un refus définitif, il change de Compagnie, dissimule son passé pathologique, et arrivé à la colonie,

(1) WURTZ et NATTAN-LARRIER. Un cas de maladie du sommeil traité par l'atoxyl et le mercure. *Soc. de Méd. tropicale*, 1907.

(2) L. NATTAN-LARRIER, et SEZARY. Maladie du sommeil à forme médullaire, etc., *Soc. Med. des Hop.*, 3 juillet 1908.

ne suit aucun traitement. Une rechute plus grave que la première atteinte survient trop souvent alors. La prudence du médecin l'a donc conduit à un résultat entièrement opposé à celui qu'il désirait obtenir.

Si l'on admet que l'on puisse laisser repartir pour le Congo les sujets trypanosomés, à quel moment faut-il lever l'interdiction dont on les a frappés? *Il serait logique de ne le faire que lorsque, malgré une longue suspension de traitement, tous les signes cliniques de la maladie cessent de se reproduire, et lorsque l'examen du sang demeure négatif.* En réalité, une pareille conduite est trop souvent impossible à tenir, le malade ne consent pas à subir cette période d'essai, il échappe au contrôle médical, et il regagne le Congo.

En pratique, nous croyons donc qu'il est d'ordinaire impossible d'ajourner le départ du sujet jusqu'au moment où sa guérison pourrait être dûment constatée. *Nous retenons donc les malades en France aussi longtemps que nous le pouvons;* nous obtenons ainsi, le plus souvent, un délai d'un an: pendant cette période, le malade est suivi de près et traité méthodiquement. Si après une suspension de traitement de un mois au minimum, les signes de la maladie ne reparaissent pas, si l'examen du sang reste négatif, nous laissons le sujet regagner le Congo. Nous avons pourtant essayé de le mettre au courant de son traitement, et il emporte les médicaments qui lui sont nécessaires pour en poursuivre le cours. S'il y a un médecin dans la région où il réside, il est convenu qu'il le verra aussi souvent que possible: ce malade est d'ailleurs renseigné sur les symptômes qui doivent l'inciter à se soumettre sans retard au contrôle médical.

*Nous ne nous dissimulons pas que notre pratique est défec-* tueuse. Peut-être arrivera-t-on à écarter définitivement les malades du Congo, ou à ne les laisser repartir qu'après un traitement plus prolongé, lorsque les connaissances touchant la gravité, la durée et les signes de la Trypanosomiasse seront plus répandues parmi les sujets résidant au Congo. Poser le diagnostic, révéler aux malades la nature de leur affection, suffira alors pour obtenir d'eux une prudence à laquelle ils semblent encore aujourd'hui bien loin de se résoudre.

M. LOUIS MARTIN. — Dans sa communication, M. NATTAN-LARRIER soulève une question pratique très importante. Quand doit-

on renvoyer les malades au Congo? M. NATTAN-LARRIER déclare qu'il permet le départ à ses malades si pendant le mois qui suit l'arrêt du traitement, ils n'ont pas d'accident.

Ce délai est absolument insuffisant; il faut que, pendant une année au moins, le malade reste bien portant.

Même dans ce cas il sera préférable de ne pas renvoyer ces malades dans la colonie lorsqu'on pourra faire autrement.

M. NATTAN-LARRIER. — Je suis absolument de l'avis de M. MARTIN. Le délai d'épreuve que j'ai été amené à admettre est tout à fait insuffisant. Si je me suis résigné à l'accepter, c'est parce qu'il s'agissait d'agents commerciaux qui, dénués de toutes ressources fixes, ne pouvaient interrompre leur travail pendant plus d'un an sans s'exposer à la misère. Leur refuser trop longtemps l'autorisation de partir, ce serait les obliger à entrer dans une nouvelle Compagnie où, dissimulant leur état pathologique, ils ne se soigneraient pas, présenteraient rapidement une rechute et constitueraient une source nouvelle de contagion.

M. Gustave MARTIN. — La note de M. NATTAN-LARRIER, envisageant le retour en pays où règne endémiquement la Trypanosomiase humaine, d'un Européen atteint et traité en France avec succès, est très intéressante. Il serait à désirer que dans tous les postes sanitaires du Congo, soient placés des médecins exercés au microscope et connaissant bien la question de la thérapeutique de la maladie du sommeil.

L'indigène, encore plus que l'Européen, échappe au traitement dès qu'il se sent amélioré. A Brazzaville, le nombre des individus qui ont fui dans la brousse lorsqu'ils ont vu leurs forces revenir ou lorsqu'ils se sont cru guéris est considérable.

Assigner une durée au traitement est chose très difficile. En l'état actuel de nos connaissances, il nous semble que l'on peut dire seulement ceci : chez l'Européen continuer le traitement le plus longtemps possible, chez le noir le cesser seulement le jour où tout symptôme morbide aura disparu, ce qui revient à dire que tous les malades à la troisième période et un grand nombre de ceux à la deuxième période devront être soignés jusqu'au jour de leur mort.

Nous estimons, avec le Dr LEBŒUF, que le jour où le poids est devenu stationnaire, où le pouls et la température sont revenus à

la normale depuis un certain temps, il y a tout intérêt à laisser reposer le malade et cesser le traitement pendant un mois par exemple, puis à reprendre une période d'injection pendant trois mois et donner un nouveau repos, *si l'état général du sujet continue à se maintenir bon*. Cette manière de voir nous a été suggérée par l'examen des cas d'un certain nombre de nos malades, qui se font soigner fort irrégulièrement, suivant leur traitement correctement pendant un certain temps, puis revenant au laboratoire après des absences plus ou moins longues.

## Sur l'emploi de l'Atoxyl seul dans le traitement de la trypanosomiasse humaine

Par GUSTAVE MARTIN et LEBŒUF.

Nous avons déjà eu l'honneur de présenter devant vous, au sujet du traitement de la Trypanosomiasse humaine, une note sur la médication de l'orpiment, conseillée par MM. LAVERAN et THIROUX, et sur celle de l'émétique, conseillée par M. MESNIL et pratiquée, comme BRODEN et RODHAIN, en injections intra-veineuses. Nous avons dit qu'une seule injection de 0 gr. 05 d'émétique faisait disparaître rapidement les Trypanosomes du sang circulant. Depuis, nous devons ajouter que l'action de ce médicament ne semble pas aussi efficace sur les Trypanosomes du liquide céphalo-rachidien. En effet :

Pembilé, de race bangala, montre le 7 novembre, dans le sédiment de centrifugation de 10 cmc. de liquide céphalo-rachidien, des parasites nombreux. Il reçoit à 3 heures du soir, 0 cgr. 10 d'émétique de potasse en injection intra-veineuse. Le lendemain matin, une ponction lombaire permet de retrouver de très nombreux et très vivaces trypanosomes dans le liquide céphalo-rachidien.

Nous nous proposons d'étudier, dans une autre séance, les résultats obtenus par l'association de l'atoxyl à divers autres médicaments, particulièrement aux couleurs de benzdine; nous voulons résumer aujourd'hui rapidement les résultats obtenus chez nos malades, rangés en trois catégories, d'après la période de

leur maladie (1) et traités, depuis notre arrivée au Congo (décembre 1906), par l'Atoxyl seul :

*Individus trypanosomés à la première période.* — Sur 26 sujets, en état apparent de bonne santé, 18 sont vivants, 7 se sont enfuis, un seul est mort. Le décès de ce dernier ne doit pas être attribué à la trypanosomiase, car il a succombé après avoir présenté une paraplégie toxique au début de nos essais de traitement (1 gr. tous les cinq jours).

Parmi les 18 vivants, le traitement atoxylique est cessé depuis le plus longtemps (29 juillet 1907) chez N'Douta, qui a reçu 9 gr. 85 d'atoxyl et chez Cobango, qui a reçu 10 gr. 95, par doses de 0,50, 0,60 et 0,75. Ils sont actuellement en parfaite santé et ne présentent pas de trypanosomes.

*Individus trypanosomés à la deuxième période.* — Sur 63 sujets chez lesquels la présence des Tryp. a été constatée dans le liquide céphalo-rachidien ou chez lesquels celui-ci ne montra pas de parasites, mais qui sont cliniquement atteints, 16 sont morts. 15 se sont enfuis, parce qu'ils considéraient leur santé comme rétablie et ils ont pu rechuter dans la brousse. 32, suivis par nous, sont vivants. Parmi ces derniers, il en est un certain nombre dont l'état général laisse beaucoup à désirer. Aucun d'eux, même, ne peut être considéré comme étant dans un état absolument normal. Lorsqu'on a essayé d'interrompre le traitement, il y a toujours eu une rechute rapide. Le plus ancien malade de cette catégorie, « Kissicra », est en traitement depuis 21 mois. Il est à la limite de cette sorte d'équilibre qui paraît s'établir entre l'action nocive des parasites et l'action bienfaisante du médicament. Il résiste mieux que beaucoup de malades, dont l'état au début de leur traitement était moins avancé que le sien, et qui sont déjà morts. Kissicra, forgeron de la mission catholique, est en effet mieux nourri que les malades de l'hôpital, qui reçoivent une ration d'entretien à peine suffisante. Or, nous estimons que l'alimentation — toutes choses égales d'ailleurs — joue un très grand rôle dans le traitement des trypanosomiasés.

*Individus trypanosomés à la troisième période.* — Nous avons

(1) Aux 107 malades traités par l'atoxyl seul, il faudrait ajouter 14 individus qui ont reçu des doses minimes de diverses substances essayées chez eux, relativement à leur dosage et à leur innocuité, mais dont l'Atoxyl était le traitement de base. Les résultats, chez ces 14 malades, comme il était facile de le prévoir, sont de même ordre que ceux obtenus par l'atoxyl seul.

rangé dans cette catégorie et traité 18 malades présentant de graves symptômes dissociés ou réunis, tels que sommeil profond, tremblements intenses, incontinence des urines, etc.

Actuellement, 16 sont morts, 1 est vivant (femme Dinga), le dix-huitième a disparu. Le cas de ce dernier (Loucène) est des plus intéressants. Il est entré à l'hôpital de Brazzaville le 8 mars 1907, avec sa femme, tous deux dans un état de prostration et de faiblesse extrême, dans l'impossibilité absolue de se tenir debout. La femme mourut peu de temps après. L'état de Loucène, d'abord stationnaire, s'améliora graduellement. Au milieu du mois de mai, il faisait des promenades de plusieurs kilomètres. Le 12 juillet, il s'enfuit de l'hôpital. Il avait reçu 2 injections de 0,50 atôxyl, 5 de 0,60 et 9 injections de 0,75 (10 gr. 75). C'est le seul de tous nos malades pour lequel nous puissions employer le terme de résurrection, dont on s'est souvent servi avec quelque exagération ; encore que nous ne sachions ce qu'il est devenu depuis son départ.

La vie des malades soignés à cette période est prolongée de peu de temps. Les gros symptômes ne rétrocedent pour ainsi dire jamais. La malade actuelle, Dinga, qui a dépassé trois mois de traitement, est une exception.

•

\* \*

Les résultats que nous venons d'exposer sont suffisamment éloquents : si l'on veut réellement lutter contre la Trypanosomiase, il ne faut pas se contenter d'attendre l'arrivée du malade à l'hôpital, mais bien en opérer la recherche systématique. La première indication, qui n'est pas une indication thérapeutique à proprement parler, mais qui n'en domine pas moins tout le traitement, consiste donc à dépister les trypanosomés le plus près possible du début de leur maladie, puisque c'est à cette époque que le traitement atoxylique présente son maximum d'action. Nous n'insistons pas sur les bénéfices qu'en tirerait en pays noir la prophylaxie de la trypanosomiase humaine. Le médicament devra être donné à doses élevées (0 gr. 75 au minimum). La dose même de 1 gr. nous paraît, d'après notre expérience, devoir être la plus recommandable. La dose de 0 gr. 50 (1) se montre insuf-

(1) Les doses de 0,50 tous les 7 jours ont toujours été fort bien supportées. L'administration de cette même dose tous les cinq jours s'est montrée aussi

fisante, de quelque façon qu'on l'emploie. Les améliorations qu'elle détermine sont moins rapides et moins durables que celles obtenues avec les doses plus élevées.

Les doses doivent s'espacer le moins possible, mais il faut, bien entendu, rester dans les limites où l'organisme ne paraît pas devoir être exposé à des intoxications.

Au début de nos essais de traitement, nous avons tenté de donner le composé arsénical à raison de 1 gr. tous les 5 jours. Très rapidement, après quelques injections, se produisirent plusieurs cas d'intoxication (3 s'accompagnant de paraplégie et un de rétinite) qui nous firent aussitôt abandonner cette manière de procéder et nous amenèrent à injecter cette même dose à intervalles de dix à onze jours.

Ce sera, il nous semble, la méthode de choix, avec celle qui consiste à administrer 0 gr. 75 tous les neuf ou dix jours (1), quand l'on aura à traiter mécaniquement un grand nombre de malades.

Dans les cas isolés, on pourra, croyons-nous, forcer, avec avantage, les doses du début, et injecter des doses de 1 gr. de la façon suivante :

Le 1<sup>er</sup> et le 5<sup>e</sup> jour : 1 gr. d'atoxyl, puis arrêt de dix jours ;

Le 16<sup>e</sup> et le 21<sup>e</sup> jour : 1 gr. d'atoxyl puis arrêt de dix jours ; et ainsi de suite. Nous avons eu, après la quatrième série (soit 8 gr. d'atoxyl), un début de rétinite. Il sera donc indiqué de ne pas dépasser la deuxième série.

Les doses de 0 gr. 75 pourront aussi être administrées de cette façon (médicament le 1<sup>er</sup> et le 5<sup>e</sup> jour et arrêt de 10 jours). Un de nos malades a été atteint d'un début de rétinite (qui s'améliora rapidement après l'arrêt du traitement) au bout de quatre séries.

Les doses de 1 gr. ne seront injectées qu'à des individus dont le poids est supérieur à 40 kilos ; celles de 0 gr. 75 à des sujets de 35 kilos ; celles de 0 gr. 60 à ceux de 30 à 35 kilos. — Les phénomènes d'intoxication ne se sont produits que chez des individus en mauvais état. Nous mettons à part les accidents survenus chez des gens traités par les doses massives du début.

inoffensive, sauf chez un de nos malades, en mauvais état, qui a contracté de cette façon une rétinite toxique.

(1) Avec cette même dose tous les 7 jours, un de nos sujets en mauvais état a, dans le courant du 6<sup>e</sup> mois, été atteint de rétinite.

\*

\* \*

Dès notre arrivée au Congo, la forme cérébrale de la maladie avait attiré notre attention. Nous avons déjà signalé ailleurs (1) les accès de véritable folie furieuse qu'on rencontre fréquemment à certaines périodes de la maladie et les nombreux accès convulsifs qu'on peut voir survenir, comparables en tous points à ceux de l'épilepsie jacksonienne et siégeant presque constamment au niveau des membres inférieurs.

Cette forme aiguë de la maladie est très connue des indigènes. Lorsqu'on les interroge sur les symptômes de la maladie du sommeil, ils décrivent fort bien l'inquiétude spéciale, l'agitation fébrile et continuelle, la loquacité intarissable, les troubles mentaux, la folie tantôt calme et tantôt furieuse de certains individus atteints.

Le Dr ALLAIN chez ses malades de l'hôpital, le Dr MILLOUS dans la région de Madingou, le Dr HECKENROTH dans la Sangha ont remarqué souvent chez leurs malades des symptômes nerveux : troubles psychiques, monomanies, vésanies furieuses, crises de pseudo-épilepsie, hémiplegie avec aphasie.

Les Drs THIROUX, WURTZ et TEPPAZ (2) signalent également des troubles psychiques (manie de la persécution) chez des malades. Le Dr BOUET a constaté sur deux de ses malades, en Haute-Côte-d'Ivoire, des accès de monomanie et des crises de pseudo-épilepsie.

Si l'inquiétude nerveuse, l'affaissement moral et les modifications de caractère observés au cours de la première période de la Trypanosomiase humaine cèdent rapidement au traitement atoxylique, l'action du médicament est très limitée dans les cas de folie et de délire :

Un de nos malades (Kinga) atteint de folie furieuse, il y a un an, quelques jours après l'établissement du diagnostic, est physiquement, à l'heure actuelle, en excellent état de santé, mais l'atoxyl est resté pour ainsi dire sans effet sur les dérangements cérébraux.

L'observation de Lissaci, est intéressante :

(1) G. MARTIN et LEBŒUF. Etude clinique sur la trypanosomiase humaine, *Annales d'hygiène et de médecine coloniale*, 1908.

(2) *Annales de l'Inst. Pasteur*, t. XXII, juillet 1908.

Lissaci, pêcheur aux environs de Brazzaville et de Léopoldville, reçoit régulièrement des injections d'atoxyl du 16 mars au 22 mai (total : 5 gr. 85). Le 22 mai, on ne trouve de parasites dans aucun des liquides de l'organisme.

Du 29 mai au 12 août, il continue sérieusement le traitement (6 gr. 05 d'atoxyl en injections de 0 gr. 60 à 0 gr. 75). En très bon état, il disparaît subitement le 20 août et nous est ramené le 4 octobre par la police. Il a été rencontré en ville commettant mille excentricités qui ont amené son arrestation. Il est dans un état d'agitation cérébrale qui confine à la folie. Malgré des injections de 1 gr. d'atoxyl les 4, 14 et 23 oct., de 0 gr. 75 les 5 et 15 novembre, de 1 gr. le 28 novembre (soit 5 gr. 50), la folie persiste. Le malade devient si dangereux pour ses camarades — et l'hôpital ne possédant pas de locaux spéciaux — qu'on est obligé de le mettre en prison. Il a des crises, où, furieux, il se roule par terre, en poussant des hurlements. Il mourut le 5 décembre. L'affaiblissement du malade avait fait, les derniers temps, des progrès rapides et il était tombé dans un état de prostration complète.

Rapprochons de cette observation celle de Yaya-Taco qu'il nous fut impossible de garder en traitement. Son état général était très satisfaisant. Il avait reçu sa première injection le 31 janvier, lorsque dans la nuit du 3 au 4 février il a été pris d'un accès de délire et de folie furieuse, tel qu'on fut obligé de lui mettre la camisole de force. Les jours suivants, son état d'excitation persiste.

Quelquefois cependant, bien rarement à la vérité, on peut obtenir certains résultats, mais passagers. Depuis huit mois, l'un de nous soigne le nommé M'Goma Joseph. Cet homme a blessé sa femme à plusieurs reprises. Chaque fois que le Dr LEBŒUF le voit, il lui est amené par la police qui l'arrête en ville où il cause du scandale. On le traite quelque temps : il se calme. Rendu à la liberté, il se soustrait aux soins et disparaît. Le Dr LEBŒUF ne doute pas qu'il lui sera toujours reconduit dans un état d'agitation extraordinaire ayant motivé son arrestation.

■

\* \*

Quelques malades sont insensibles à l'atoxyl ; et, malgré le traitement, les parasites persistent dans le sang. Au laboratoire de Brazzaville, ces cas sont l'exception. Sur 32 malades (dont 22 avaient montré des Tryp. à l'examen direct du sang au début du traitement) examinés tout dernièrement par le Dr LEBŒUF à ce point de vue, un seul a laissé voir des parasites — très rares — dans le sang circulant. La dernière injection (0 gr. 50 d'atoxyl) remontait à 26 jours.

\*

\* \*

Pour être complets, nous devrions étudier l'action de l'atoxyl sur les parasites dans le sang, dans le suc ganglionnaire et dans le liquide cérébro-spinal, l'action du médicament sur l'état général de l'organisme infecté, sur la température, sur le pouls, sur le poids, sur les phénomènes cutanés, etc. Enfin, nous devrions envisager comment on peut expliquer les rechutes en cours de traitement et quand celui-ci doit être interrompu. Nous en ferons l'objet d'un travail spécial.

*(Mission d'Etudes de la Maladie du Sommeil.)*

---

## MÉMOIRE

---

### Historique de la Fièvre jaune à la Martinique

Par A. KERMORGANT.

Après la récente épidémie qui a débuté à la Martinique dans les derniers jours de juin 1908, et qui s'est prolongée jusqu'à Saint-Nazaire, il m'a paru intéressant de faire la chronologie des épidémies observées dans l'île depuis sa découverte.

Le travail qui suit a déjà été fait en partie par plusieurs auteurs, je n'ai donc eu qu'à le compléter en compulsant les nombreux mémoires publiés sur ce sujet, à réunir des documents épars et à les résumer. Depuis la découverte de la Martinique jusqu'à la fin des guerres du commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, les renseignements que l'on possède sur les épidémies de fièvre jaune qui ont éclaté dans l'île, manquent de précision. Il est cependant permis de supposer que pendant cette période, la Martinique a été visitée à plusieurs reprises par le typhus amaril, attendu qu'il a été signalé dans les différentes Antilles, au fur et à mesure de leur occupation par les Européens.

Les divers auteurs qui ont écrit sur la Martinique, le P. Du TERTRE, entre autres, signalent qu'en 1640, l'île était décimée par la fièvre jaune.

A partir de 1647, une maladie dénommée *la contagion*, qui n'était sans doute autre que la fièvre jaune, est citée comme la grande ennemie des Européens dans l'île. En 1665-1669, 1682, on signale une grande mortalité causée par ce typhus.

Le P. LABAT parle, dans son livre sur les Antilles, d'une épidémie survenue en 1690 et que quelques historiens considèrent comme la première invasion du typhus amaril dans les Petites-Antilles. On donna alors à la maladie le nom de *Mal de Siam*, parce qu'elle avait été, disait-on, apportée à la Martinique par le vaisseau du roi, l'*Oriflamme*, revenant du Siam avec les débris des établissements fondés à Merguy et à Bangkok. Ce navire avait fait escale au Brésil, où il avait, supposait-on, contracté la maladie qui y faisait de grands ravages depuis 7 à 8 ans.

Le P. LABAT est d'avis que la fièvre jaune date de cette époque à la Martinique, mais d'autres auteurs, BAILLY entre autres, affirment que la maladie y existait déjà en 1688. Elle est encore signalée en 1691, 1692, 1694, 1697. En mai 1700, en août 1701, les gouverneurs de la colonie, touchés par le fléau, succombent. En 1703, le typhus amaril régnait encore ; en 1706, un vaisseau de guerre, l'*Apollon*, parti de Saint-Pierre pour l'Europe, fut très éprouvé par la maladie. En 1708-1709, elle revêt le caractère épidémique et fait de nombreuses victimes.

De 1709 à 1716, il n'est plus question de fièvre jaune. Dans son livre sur la Martinique, RUFZ DE LAVISON affirme qu'il y eut à ce moment une période d'accalmie de vingt années. Les avis des différents auteurs sur cette longue période de calme sont assez partagés, aussi est-il assez difficile de se faire une opinion. En se reportant à la littérature de cette époque, on serait assez porté à se ranger à l'avis — que sans doute, la maladie n'a existé qu'à l'état sporadique et que dès lors elle a passé inaperçue.

Quoi qu'il en soit, la fièvre jaune était de nouveau signalée dans l'île en 1735 et tout fait supposer qu'elle a régné en 1749, 1750, 1751 et peut-être même avant.

En 1762, peu de temps après la prise de l'île par les Anglais, la fièvre jaune sévit avec sévérité, entretenue par l'incessante arrivée d'Anglais provenant d'Europe.

Les troupes de la garnison sont décimées en 1770 et 1771,

l'épidémie se prolonge jusqu'en 1773. MOREAU DE JOANNÈS rapporte, d'après le général ROMANET, que du 3 février 1770 jusqu'au 17 mars 1773, le régiment de Périgord, dont l'effectif se montait à 1.236 hommes, en perdit 426, soit environ 35 %, par an.

A partir de 1773 jusqu'en 1791, la fièvre jaune ne se manifesta, d'après DARISTE, que par quelques rares atteintes.

SAVARESI rapporte qu'en 1791, lorsque le général BEAGUES aborda à la Martinique avec un corps considérable de troupes anglaises, venant d'Europe, 722 hommes moururent de la fièvre jaune à l'hôpital de Fort-de-France, pendant les mois de mars et d'avril. En 1793, elle sévissait encore. Dans les premiers mois de 1794, les matelots de l'escadre anglaise venus pour s'emparer de l'île, et en juin 1795, les troupes anglaises cantonnées à Fort-de-France et à Saint-Pierre, payèrent un lourd tribut à la maladie. La Martinique étant tombée au pouvoir de l'Angleterre en 1794, on manque de renseignements sur ce qui se passa depuis cette époque jusqu'en 1802, année où nous reprîmes possession de l'île.

D'après GILLEPSIE, les Anglais auraient compté à la Martinique, de 1794 jusqu'en 1799, de 10 à 14.000 décès.

En 1801, une épidémie sévère sévissait sur la garnison anglaise, elle régnait encore au moment où les Français occupèrent de nouveau la Martinique à la suite du traité de paix d'Amiens, en 1802. Il y eut, en 1802, une recrudescence extrêmement grave qui coûta la vie à 40 médecins et à presque toutes les personnes qui soignèrent les malades. L'épidémie diminua d'intensité en mai 1803, cependant de septembre 1802 à septembre 1803, on compta 1.300 décès causés par le typhus amaril, sur un corps d'occupation relativement peu élevé. En juillet 1804, la fièvre jaune qui avait cessé depuis le mois d'avril, reparaît et fait périr 30 % de la garnison. Elle cesse vers la fin de l'année pour ne reprendre qu'en septembre 1805, époque coïncidant avec l'arrivée de deux escadres et divers mouvements de troupes. Cessation en janvier 1806.

D'après MOREAU DE JOANNÈS, de 1802 à 1806, le pourcentage de la mortalité de la garnison aurait été de :

|      |      |     |    |      |
|------|------|-----|----|------|
| 60   | pour | 100 | en | 1802 |
| 27   | d°   |     | en | 1803 |
| 25   | d°   |     | en | 1804 |
| 25   | d°   |     | en | 1805 |
| 12,5 | d°   |     | en | 1806 |

Nouvelle recrudescence de la maladie en décembre 1807, causée par l'arrivée des frégates l'*Hortense* et l'*Hermione* apportant 400 conscrits destinés à renforcer le 81<sup>e</sup> régiment d'infanterie.

La maladie régnait encore en 1808 à Fort-de-France.

En mars 1809, la Martinique retombe sous la domination anglaise; la fièvre jaune ne paraît pas avoir sévi dans l'île, du moins à l'état épidémique, de 1808 à 1816.

Le 12 décembre 1814, la Martinique fut reprise par la France. Depuis cette époque jusqu'à nos jours, nous possédons des renseignements beaucoup plus précis sur l'historique de la fièvre jaune dans la colonie. Lors de la reprise de possession, le 12 décembre 1814, la garnison d'occupation comprenait douze cents conscrits.

Le 17 août 1816, DARISTE observait à Saint-Pierre, un cas de fièvre jaune sur une personne récemment arrivée de la Guadeloupe où la maladie sévissait avec intensité depuis le mois de juin. Elle s'étendit rapidement à Saint-Pierre et à Fort-de-France et régna dans ces deux localités jusqu'en avril 1819.

En 1820, on compte 42 atteintes ayant causé 10 décès. En janvier 1822, la maladie qui sévissait sur la garnison, atteint les navires mouillés sur rade, qui ne s'en débarrassèrent qu'après des mesures de désinfection.

De février ou mars 1823 jusqu'en mai 1825, aucun cas n'est signalé, mais à partir de cette époque, l'épidémie se montra de nouveau et dura sans interruption jusqu'en 1829.

Un cas est signalé en 1830, puis il n'est plus question de la maladie jusqu'au mois de septembre 1838, époque à laquelle on constate un cas à l'hôpital de Saint-Pierre. Malgré les communications incessantes entre cette ville et Fort-de-France, cette dernière ne fut contaminée qu'en février 1839. Cette épidémie fit de nombreuses victimes et ne diminua d'intensité et de fréquence qu'à la fin de 1840.

En janvier 1841, six nouvelles atteintes sont constatées; en mai, la maladie reprend une nouvelle activité à la suite de l'arrivée d'un grand nombre de navires, elle continue à sévir sévèrement jusqu'au mois de mars 1843, avec une diminution sensible du nombre et de la gravité des atteintes, d'avril à septembre 1842.

Nouvelle poussée en août 1843, durant jusqu'en mars 1844.

De 1844 à 1850, il n'est fait aucune mention de fièvre jaune dans les rapports du service de santé de la Martinique.

En 1850, on signale 2 cas suivis d'un décès en mai, 6 cas, dont 2 cas mortels en octobre, et enfin 2 cas mortels en décembre.

L'année 1851 débute sans cas de fièvre jaune; des cas douteux sont observés en mars; le 19 septembre une épidémie se déclare; à partir de ce moment jusqu'à novembre inclus, 15 décès amarilliques sont enregistrés à l'hôpital de Fort-de-France. L'épidémie dura cette fois sans interruption jusqu'au mois d'août 1853.

L'année 1854 se passa sous la menace de la fièvre jaune, on a relevé, en effet sur les registres de l'hôpital de Fort-de-France, 6 entrées en janvier, 9 en février, 8 en mars, 4 en avril.

D'avril à septembre 1855, il n'est fait aucune mention de cas de fièvre jaune. En septembre 1855, arrive à Fort-de-France la corvette la *Recherche*, provenant de Cayenne où sévissait la fièvre jaune. Le navire arrivé indemne ne subit qu'une quarantaine de trois jours après laquelle commencent les travaux de déchargement. Un premier cas bientôt suivi de plusieurs autres se déclare à bord. Le navire effectue son départ pour l'Europe et compte successivement 34 atteintes dans sa traversée jusqu'à Brest. La Martinique fut contaminée, l'épidémie dura jusqu'à la fin de 1857.

De 1858 à 1869, l'île jouit d'une longue immunité vis-à-vis de la fièvre jaune. Le fait mérite d'autant plus d'être signalé, qu'au cours de cette période de 11 années, par suite de l'expédition du Mexique, nombre de navires allant ou revenant de Vera-Cruz où régnait la fièvre jaune ont fait escale à Fort-de-France. Des hommes atteints de typhus amaril ont été débarqués au lazaret de la Pointe-du-Bout, à peine distant de deux milles de la ville. D'autre part, à quatre reprises différentes, des malades sont entrés à l'hôpital situé dans la ville.

Les médecins en service à la Martinique à cette époque, en concluent que le typhus amaril n'est pas endémique dans l'île, les troupes allant ou revenant du Mexique s'étant trouvées à plusieurs reprises dans des conditions de nombre et de saison qui auraient dû faire naître une épidémie, si, comme on l'a affirmé souvent, il suffisait de l'arrivée au cours de la saison chaude, d'un certain nombre d'Européens non immunisés pour provoquer l'éclosion de la maladie.

Il faut ajouter, disent les historiens de cette époque, qu'au moment où la poussée épidémique de 1851-1858 prenait fin, l'idée de contagion de la maladie un instant abandonnée, repre-

nait le dessus et que des mesures quaranténaires étaient rigoureusement appliquées.

Les mesures de désinfection n'étaient pas cependant toujours mises en pratique, nous n'en voulons pour preuve que le fait ci-après observé au lazaret de la Pointe-du-Bout. Des hommes atteints de fièvre jaune sont dirigés sur cet établissement. Peu après, il est utilisé comme dépôt pour les convalescents. Or, trois de ces derniers y sont bientôt atteints de typhus amaril et succombent. Les locaux ayant été évacués et fumigés, la maladie prit fin.

La fièvre jaune n'existant sur aucun autre point de l'île, les médecins considèrent ces 3 cas comme sporadiques. Nos connaissances actuelles sur la transmission de la fièvre jaune par les moustiques permettent de se rendre compte exactement de ce qui s'est passé à une période déjà éloignée de nous.

Dans le courant de 1869 se déclare une petite épidémie, éteinte l'année même.

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 1870 jusqu'en 1880, nouvelle période d'immunité; bien qu'en 1876, un navire ait débarqué des malades au lazaret, il n'y eut pas de transmission dans l'île.

En 1880, on constate un premier cas à Saint-Pierre au commencement d'août, il est suivi de plusieurs autres, l'épidémie se répand dans toute la ville, sur les bâtiments au mouillage et gagne les différentes localités de l'île. Fort-de-France fut cruellement frappé.

Pendant la période décennale d'immunité sus-mentionnée, un grand nombre de fièvres dites inflammatoires ont été signalées. Or, plusieurs médecins considèrent ces fièvres comme des fièvres jaunes atténuées.

En 1887, le 17 septembre, on constate un cas typique de fièvre jaune à l'hôpital de Fort-de-France, sur un militaire. Les troupes sont dirigées sur les hauteurs de Balata. Quelques cas s'étant manifestés parmi elles, une ambulance est installée dans une habitation située à 2 km. 700 du camp et à 6 kilomètres de Fort-de-France, par 300 mètres environ d'altitude. Les casernes sont désinfectées. La saison fraîche s'étant établie franchement, aucun cas nouveau ne s'étant présenté et afin de remédier à l'encombrement des camps provoqué par l'arrivée à bord de l'*Orne* de contingents nouveaux, il fut décidé que 120 hommes d'infanterie et 80 d'artillerie, choisis parmi ceux qui comptaient le plus de séjour

colonial, descendraient à Fort-de-France. Le mouvement s'effectua le 19 novembre. Le mois s'acheva sans donner d'entrée à l'hôpital. Le 1<sup>er</sup> décembre, un cas douteux confirmé le 3 est suivi de mort; la 2<sup>e</sup> victime atteinte le 2, meurt le 5; ce même jour entre un 3<sup>e</sup> malade qui succombe le 17. Pendant huit jours tout semble fini pour l'infanterie; l'artillerie dirige sur l'hôpital des hommes, les 6 et 9 décembre, avec le diagnostic *fièvre inflammatoire*. L'avis *Ducouëdic* y envoie les 9 et 10 trois hommes avec le même diagnostic.

Les brises du S.-O. cessent le 8 décembre et sont remplacées par des brises d'E. qui abaissent la température, les journées sont encore chaudes mais les nuits sont devenues très agréables.

Malgré ces conditions météorologiques favorables, la fièvre jaune présente dans sa marche une recrudescence soudaine. Le 13, 1 fantassin et 2 artilleurs sont hospitalisés, le 14 de même, le 15 deux entrées: 1 artilleur et 1 ouvrier de la Cie transatlantique; le 16, 4 fantassins et 2 matelots du *Ducouëdic* sont atteints; le 17, 1 artilleur et 4 fantassins; le 18, 4 fantassins. Jusqu'au 21, des entrées sont encore signalées. Les troupes sont de nouveau dirigées sur les hauteurs les 20 et 21 décembre, le *Ducouëdic* quitte la rade le 23. Aussitôt tout cesse brusquement.

Pendant cette bouffée épidémique, l'élément européen civil fut presque entièrement indemne; ce n'est qu'en janvier 1888, que l'on constata chez lui quelques cas isolés, tant à Fort-de-France qu'à Saint-Pierre. Aucun n'entraîna la mort.

En 1888, la fièvre jaune apparaît le 8 août à Saint-Pierre et ne fournit jusqu'au 10 septembre que 12 cas, dont 4 mortels. Un cas se produit en ville, dans une maison contiguë à l'hôpital et dont les fenêtres dominant la cour de cet établissement. Il ne se passa rien de particulier jusqu'au 5 octobre; à cette date, nouvelle bouffée épidémique. Cette fois la maladie sévit dans différents quartiers de la ville avec plus ou moins d'intensité jusqu'au 6 janvier 1889. Le bilan de cette épidémie s'est chiffré par 83 cas ayant causé 32 décès. Treize navires mouillés sur rade ont payé leur tribut à la maladie; ils ont fourni un total de 39 cas suivis de 12 décès à Saint-Pierre et de 9 décès connus pendant la traversée de retour.

Je relève dans le rapport de cette épidémie publié par le Dr CLARAC dans les *Archives de médecine navale*, le passage suivant:

« J'ai souvent entendu dire par de vieux colons de Saint-Pierre, « que l'on observait l'apparition d'une grande quantité de moustiques, avant et pendant les épidémies de fièvre jaune. Se basant sur cette observation, un de ces habitants ne cessait de me répéter que la fièvre jaune allait se montrer, avant qu'il n'en fut question à Saint-Pierre. Avant et pendant l'épidémie, on était, il est vrai, fort incommodé par les moustiques. Y a-t-il une relation quelconque entre cette invasion de moustiques et l'épidémie? Ne vaut-il pas mieux attribuer la pullulation de ces insectes aux chaleurs intolérables que nous subissons? Je cite ce fait parce que l'on a voulu faire jouer aux moustiques, un certain rôle dans la propagation de la fièvre jaune. »

La Martinique après être restée indemne de typhus ictéroïde pendant une période de six années et demie est de nouveau visitée en 1895, par le fléau qui a sévi sur la colonie avec des alternatives de rémission et de recrudescence jusqu'au commencement de 1898. Comme en 1887, l'épidémie débute à Saint-Pierre, des cas se déclarent les 8 et 9 juin, à bord d'un navire de commerce italien sur rade depuis 3 mois. Sur le point de lever l'ancre pour Marseille, le capitaine et un mousse tombent malades et sont dirigés sur l'hôpital avec le diagnostic : fièvre bilieuse inflammatoire. Tous deux succombent après avoir présenté tous les symptômes caractéristiques de la fièvre jaune. Le navire ayant été soumis à une désinfection minutieuse au lazaret, le reste de l'équipage demeura indemne.

De juin à octobre, période d'immunité, au moins apparente, Le 8 octobre un matelot du trois mâts français *Duguay-Trouin* arrive à St-Pierre le 24 août, entre à l'hôpital après être resté malade à bord pendant 5 jours, il meurt le lendemain de fièvre jaune. Le même jour entre un lieutenant des douanes malade chez lui depuis deux jours, il succombe le 16 à la même maladie. Le 15 octobre deux hommes du navire précité présentant une fièvre suspecte, le bâtiment est dirigé sur le lazaret de la Pointe-du-Bout à Fort-de-France. Le 21 octobre, la maladie se déclare sur le navire italien *Sirena* arrivé le 21 août et mouillé à 25 mètres sous le vent du *Duguay-Trouin*; deux hommes sont atteints simultanément, aussi le navire est-il dirigé sur le lazaret avec ses malades.

Les équipages de ces navires sont débarqués et remplacés par

des matelots créoles chargés de procéder à des mesures d'assainissement du bâtiment. Pendant le séjour au lazaret, sur un équipage de 13 hommes, le *Duguay-Trouin* fournit 3 cas de fièvre jaune, ce qui porte à 5 le nombre des atteintes pour ce bâtiment. Le *Sirena*, sur un équipage de 10 hommes, fournit 6 cas et deux décès.

La maladie ne se déclara pas sur les autres bâtiments mouillés sur rade, mais elle se propagea en ville. Le bilan de cette première phase épidémique pendant laquelle Fort-de-France resta indemne, se monte à 26 cas, dont 16 développés sur les navires et 10 en ville, ayant occasionné 15 décès.

*Année 1896.* A cette première phase, succède une période d'accalmie d'une durée de six mois environ, coïncidant avec la saison fraîche. Le 5 avril 1896, on constate un cas à la caserne de gendarmerie de Saint-Pierre, visitée déjà par la maladie en décembre 1895. La caserne avait été évacuée à cette époque puis réoccupée le 5 mars 1906, après désinfection ; elle est de nouveau évacuée le 7 avril. A partir du mois de mai, la plupart des affections saisonnières revêtent un cachet bilieux, bien caractérisé et, à la fin de juin, 2 gendarmes d'une brigade cantonnée à 12 kilomètres de Fort-de-France, entrent à l'hôpital pour fièvre bilieuse inflammatoire terminée par la guérison. D'autres cas semblables sont signalés sur divers points de l'île ; le 2 août, un soldat atteint de fièvre jaune est hospitalisé et meurt le lendemain.

On signale successivement 6 atteintes chez des militaires qui ont toutes une issue fatale. La plus grande partie des troupes ayant été évacuée sur les hauteurs, l'épidémie s'arrête dans l'élément militaire, mais des cas continuent à se produire en différents points et sur des navires.

Les derniers décès causés par la fièvre jaune se produisent à Fort-de-France et à Saint-Pierre le 4 janvier 1897.

*Année 1897.* Dès les 8 et 10 janvier, des cas sont signalés dans différents bourgs de l'île.

Dans le cours de février, nouvelle recrudescence dans la garnison restée indemne depuis le 16 novembre 1896. La maladie sévit sur la section hors rang évacuée avec le reste de la troupe le 7 août 1896 sur le camp de Balata, et que l'autorité militaire avait fait redescendre au fort Desaix, à l'insu du service de santé. Ce détachement avait eu, malgré la défense qui en avait été faite, des communications avec la ville. Il est de nouveau dirigé sur le

camp de Balata le 12 février. En mars, on ne constate qu'une seule atteinte sur un matelot de la Cie transatlantique à bord d'un navire en partance pour le Hâvre. Ce paquebot resta indemne par la suite.

En avril, un cas. Le 20 de ce mois, un détachement de 40 artilleurs descend du camp Colsón et va cantonner au Fort-Saint-Louis pour y effectuer des travaux urgents qu'eux seuls pouvaient exécuter.

En mai, nouvelle poussée à la suite de l'arrivée dans la colonie, le 21 de ce mois, d'un contingent qui est caserné au fort Desaix. Dès le 27, 2 personnes de ce contingent contractent la fièvre jaune. Les nouveaux arrivés sont dirigés sur les hauteurs; du 1<sup>er</sup> au 21 juin, la garnison du fort reste indemne, mais à cette date, 3 nouvelles atteintes se déclarent sur des hommes du contingent du 21 mai, qui avaient quitté Balata par désertion ou avaient été renvoyés par mesure disciplinaire.

En juillet et en août, aucun cas n'est enregistré dans la colonie; les 11 et 13 septembre, 2 atteintes. Pendant deux mois, l'immunité est complète; un contingent arrivé de France fournit 3 cas, les 25 novembre, 1<sup>er</sup> et 2 décembre. Le 7 décembre, la maladie fait sa réapparition au Fort Desaix. Cette poussée très meurtrière occasionna 6 décès sur 8 cas.

*Année 1898.* En janvier, 4 atteintes prennent encore naissance au fort Desaix, dont les locaux et la literie avaient été cependant désinfectés. Malgré ces précautions, on observe encore 2 atteintes qui furent les dernières survenues dans la garnison. Enfin, le 7 mars, le bourg de Vauclin signalait un cas suivi de décès sur un gendarme de la brigade stationnée dans cette localité.

Le bilan de l'épidémie du 8 juin 1895 au 9 mars 1898 comprend 118 cas ayant entraîné 70 décès, ce qui fait une mortalité de 59,3 pour 100 malades. Ce sont les militaires et les marins, surtout ceux du commerce, qui ont fourni le plus grand nombre de cas. Dans l'élément civil, on n'a compté que 22 atteintes.

Quant aux localités, ce sont les villes de Fort-de-France et de Saint-Pierre qui ont été les plus éprouvées. La première a enregistré 62 cas dont 24 au fort Desaix, 3 nautiques et 35 en ville, la deuxième, 32 cas, dont 12 en ville et 20 nautiques.

De 1898 à 1901, on ne signale pas de cas de fièvre jaune, mais à partir des mois de mars, avril, mai, juin, juillet 1901, plusieurs atteintes de fièvre inflammatoire, suivies de guérison sont

enregistrées. Au mois d'août, ces fièvres présentent un caractère de gravité plus accusé et des symptômes se rapprochant beaucoup de ceux de la fièvre jaune. Quelques jours après, on constatait un cas bien net de typhus amaril resté isolé et suivi de décès.

Une période de sept années s'écoule ensuite sans que rien de particulièrement anormal soit signalé dans la colonie. Dans les derniers jours de juin 1908, une jeune sœur de Saint-Joseph de Cluny, attachée à l'orphelinat, ne comptant que 9 mois de séjour colonial, meurt au bout de 5 jours, après avoir présenté des symptômes caractéristiques de fièvre jaune. A la même époque, deux Européens récemment arrivés dans la colonie, entraînent à l'hôpital de Fort-de-France, pour fièvre inflammatoire revêtant un caractère particulier de gravité. Au cours du mois de juillet, d'autres cas de fièvre inflammatoire bilieuse et un nouveau cas de fièvre jaune sont observés en ville. Les fièvres inflammatoires se produisent parmi les religieuses du pensionnat où avait éclaté, le premier cas de fièvre jaune le mois précédent.

L'atteinte de fièvre jaune constatée en ville, est observée sur une Européenne dans la colonie depuis 6 mois et demi, à la suite d'une visite faite au couvent de Saint-Joseph, 10 jours auparavant, alors qu'évoluaient sur 3 religieuses de l'établissement, les cas de fièvre inflammatoire précités.

Pendant le mois d'août, on enregistrait 24 cas ayant causé 6 décès. Les atteintes se sont produites sur plusieurs points de la colonie à la fois, au chef-lieu principalement. Hors du chef-lieu, elles ont été constatées à des distances parfois très grandes et à des altitudes qui avaient paru jusqu'ici à l'abri de l'infection. Il a été impossible pour l'épidémie actuelle de trouver la porte d'entrée. Le bilan de l'épidémie, du 22 juin au 7 novembre 1908 inclus, se monte aux chiffres ci-après :

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Nombre total des cas .....   | 74 |
| Nombre total des décès ..... | 14 |

Les localités éprouvées sont les suivantes :

|                                 |        |          |
|---------------------------------|--------|----------|
| Fort-de-France .....            | 43 cas | 9 décès. |
| Saint-Joseph .....              | 2 »    | 1 »      |
| Vauclin .....                   | 1 »    | 1 »      |
| Marin .....                     | 2 »    | 1 »      |
| Gros-Morne .....                | 1 »    | 0 »      |
| Balata (530 m. altitude).....   | 13 »   | 1 »      |
| Morne-Vert .....                | 1 »    | 0 »      |
| Plateau Didier .....            | 6 »    | 0 »      |
| Absalon .....                   | 1 »    | 0 »      |
| Saint-Esprit .....              | 1 »    | 1 »      |
| Colson (530 m. d'altitude)..... | 3 »    | 0 »      |
| Totaux.....                     | 74 »   | 14 »     |

Si les cas n'ont pas été plus nombreux, cela tient à ce que tous les Européens, militaires comme civils, ainsi que des immunisés, et même des créoles, se sont réfugiés sur les hauteurs. Je dois ajouter que la présence de *Stegomyia* avait été signalée au camp de Balata antérieurement à l'épidémie actuelle. On sait, d'ailleurs, que ces culicides s'élèvent plus ou moins sur les hauteurs, suivant que la température y est plus ou moins élevée.

Dates et durées des diverses épidémies qui ont régné à la Martinique au cours du siècle dernier.

#### *Périodes d'épidémie.*

|                                                   |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| 1802 à 1808 .....                                 | 7 ans.       |
| 1818 à 1823 .....                                 | 6 ans.       |
| 1825 à 1829 .....                                 | 5 ans.       |
| 1838 à 1845 .....                                 | 8 ans.       |
| 1851 à 1857 (avec rémission en 1853 et 1854)..... | 7 ans.       |
| 1869 à 1870 .....                                 | 1 an.        |
| 1880 à 1881 (juillet-octobre) .....               | 1 an 3 mois. |
| 1887 à 1889 (septembre-mars) .....                | 1 an 7 mois. |
| 1895 (octobre-décembre à Saint-Pierre).....       | 3 mois.      |
| 1896 à 1898 (juillet-mars) .....                  | 1 an 9 mois. |

#### *Périodes d'immunité.*

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 1809 à 1817 .....                | 9 ans.         |
| 1824 .....                       | 1 an.          |
| 1830 à 1837 .....                | 7 ans.         |
| 1846 à 1850 .....                | 5 ans.         |
| 1858 à 1868 .....                | 11 ans.        |
| 1870 à 1880 (juillet) .....      | 10 ans 6 mois. |
| 1882 à 1887 (septembre) .....    | 5 ans 8 mois.  |
| 1889 à 1895 (mars-octobre) ..... | 6 ans 6 mois.  |
| 1896 (janvier-juin) .....        | 6 mois.        |

Depuis le mois de mars 1898 jusqu'à la fin de juin 1908, la Martinique a encore joui d'une longue période d'immunité. On

ne saurait, en effet, comprendre dans la période épidémique l'unique cas constaté en 1901.

Ainsi que l'on en peut juger par le tableau ci-dessus, les épidémies se sont montrées par intermittences, diminuant de durée depuis 1869.

La grande préoccupation de tous les médecins, lors des épidémies de fièvre jaune à la Martinique, a toujours été de rechercher si la maladie avait été importée ou si elle était née sur place. C'est une question très controversée depuis de longues années et sur laquelle les avis des médecins de la colonie sont partagés. Il résulte cependant de la lecture des différents mémoires traitant ce sujet, que les partisans de l'endémicité sont les moins nombreux. Ils citent à l'appui de la thèse de l'importation, les longues périodes de calme dont a joui la Martinique à des époques et à des saisons où toutes les conditions semblaient réunies pour faire éclater une épidémie, étant donné le grand nombre d'Européens non acclimatés, de passage dans la colonie.

La question de l'endémicité serait vite tranchée, s'il était définitivement acquis que la fièvre dite inflammatoire que l'on observe à peu près en tout temps, est une forme atténuée de la fièvre jaune. On s'expliquerait du même coup les longues périodes d'immunité dont a joui la colonie.

Ces périodes ne seraient qu'apparentes, par suite de l'existence continue de cas légers étiquetés fièvre inflammatoire présentant plus ou moins de gravité.

Ces cas légers assureraient la réserve de virus nécessaire aux *Stegomyia* pour la propagation de la maladie, dont la virulence des germes s'exalterait plus ou moins, dans des conditions qui nous échappent pour encore.

Cette manière de voir serait en concordance avec les idées actuelles sur la transmission du typhus amaril par un moustique particulier.

M. CHANTEMESSE. — La fièvre jaune de la Martinique, semble cette fois avoir été importée de la Trinité, qui est très voisine de la Martinique et où touchent les bateaux qui vont à Fort-de-France.

M. MARCHOUX. — Sans vouloir en rien diminuer l'importance de la très intéressante communication faite par M. KERMORGANT, je

me bornerai à faire remarquer que l'existence d'une fièvre dite inflammatoire n'est pas indispensable pour expliquer la conservation du virus dans les pays où la fièvre jaune paraît endémique. Nous avons montré, SIMOND et moi, que la fièvre jaune passait souvent inaperçue chez les tout jeunes enfants qui constituaient ainsi des réservoirs de virus ignorés.

D'autre part, l'immunité contre la maladie, acquise par une première atteinte, n'est pas absolue. Elle n'est que relative et elle se renforce périodiquement par des réinoculations que les vaccinés supportent sans s'en rendre compte. La maladie qui les atteint prend un caractère de bénignité telle qu'elle devient indiagnosticsable, quand elle ne se produit pas en temps d'épidémie et qu'on n'a pas l'attention attirée sur ces formes frustes. Les vaccinés, comme les enfants, entretiennent le virus.

Est-il atténué par ces passages au travers d'organismes résistants ? C'est possible, c'est même probable. On voit, en effet, des personnes sensibles acquérir l'immunité sans maladie frappante dans les pays où cette forme d'endémicité existe. Mais, quand un grand nombre de personnes débarquent dans une région à fièvre jaune endémique, le virus s'exalte par passages successifs au travers d'organismes sensibles et la maladie apparaît un jour, brusquement, sous les couleurs qui la caractérisent. Elle n'a pas été introduite, elle est née sur place. Les épidémies, pour des raisons inconnues, peuvent encore éclater sans qu'il y ait un apport remarquable de personnes sensibles. Les modes d'exaltation du virus ne sont pas tous connus.

Il existe, d'ailleurs, dans les pays endémiques et en dehors de toute épidémie, des cas sporadiques plus graves, souvent méconnus, qui peuvent servir de points de départ pour une épidémie. M. DUFOUGERÉ, dans une précédente séance, n'a-t-il pas signalé l'apparition isolée d'un cas de fièvre jaune à Fort-de-France, un an avant qu'éclate l'épidémie actuelle ?

---

## Ouvrages reçus

---

*The American Society of Tropical Medicine*, t. III, 1907-1908.

*Bulletin de la Société médicale de l'Ile Maurice*, juillet-août-septembre 1908.

*Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, t. XLVIII, fasc. 5.

Quarterly Report on the Progress of Segregation Camps and Medical Treatment of Sleeping Sickness in Uganda, December 1st 1907-February 29th 1908, par A.-C. H. GRAY. Introduction par A. D. P. HODGES.

N. H. CHOKSY. Serum-therapy of Plague in India. Bombay, 2 brochures de 1907, 1 brochure de 1908. — 1 extrait du *British medical Journal*, 30 mai 1908.

N. H. CHOKSY. Adrenalin in Plague. Extrait de *The Indian medical Gazette*; t. XLII, février 1907.

N. H. CHOKSY. Some indications for the treatment of Cholera, Extrait de *The Lancet*, 20 avril 1907.

*The Game Fishes of British Columbia*, Official Bulletin, n° 25.

L. NATTAN-LARRIER. Un nouveau cas de trypanosomiase chez un blanc. — Trypanosomiase à forme exanthématique chez le blanc. — Maladie du sommeil à forme médullaire. Troubles mentaux et paraplégie guéris par l'atoxyl (avec SÉZARY). — Extraits du *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 27 avril et 19 octobre 1906, 3 juillet 1908.

WURTZ et L. NATTAN-LARRIER. Un cas de maladie du sommeil traité par l'atoxyl et le mercure. Extrait de la *Revue de Médecine et d'Hygiène tropicale*, 1907.

# TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS

LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

PENDANT L'ANNÉE 1908

## A

|                                                                               | Pages                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Abcès</b> du foie . . . . .                                                | 38, 79, 170, 236, 421       |
| <b>Acarien</b> cause d'érythème ortié. . . . .                                | 177, 249                    |
| <i>Ailantus globulosa</i> dans la dysenterie. . . . .                         | 77, 307                     |
| <b>Alep</b> (bouton d') . . . . .                                             | 41                          |
| <b>Altérations</b> globulaires dans le paludisme . . . . .                    | 201                         |
| <b>Amibes</b> de la dysenterie. . . . .                                       | 104                         |
| — dans le papier annamite . . . . .                                           | 297                         |
| <b>Amibienne</b> (dysenterie). . . . .                                        | 68, 72, 77, 104             |
| <b>Anaphylaxie</b> . . . . .                                                  | 420                         |
| <b>Anguillule</b> stercorale chez les singes. . . . .                         | 181                         |
| <b>Animaux</b> cuticoles sous les tropiques . . . . .                         | 383, 597                    |
| <b>Ankylostomiase</b> . . . . .                                               | 229                         |
| — en Tunisie, particulièrement chez les géophages . . . . .                   | 600                         |
| <b>Anopheles</b> de Tchentou . . . . .                                        | 227                         |
| — dans l'eau salée. . . . .                                                   | 172                         |
| — et paludisme. . . . .                                                       | 437                         |
| <b>Antimoine</b> dans les spirilloles pathogènes . . . . .                    | 613                         |
| <b>Appendicite</b> du gorille. . . . .                                        | 550                         |
| <i>Argas americanus</i> , échantillons . . . . .                              | 317                         |
| — dans la fièvre récurrente. . . . .                                          | 173                         |
| <b>Arsénieux</b> (acide) dans les trypanosomiasés (sol. de Löffler) . . . . . | 504                         |
| <b>Atoxyl</b> dans les trypanosomiasés. . . . .                               | 28, 210, 500, 509, 617, 624 |
| — et paludisme . . . . .                                                      | 539                         |

## B

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Bacille</b> d'Eberth. . . . .                                           | 548      |
| <b>Bacille</b> du colon . . . . .                                          | 548      |
| <b>Bactéricide</b> (pouvoir) du sang dans le nagana expérimental . . . . . | 436      |
| <b>Baleri</b> . . . . .                                                    | 390, 617 |

|                                          | Pages    |
|------------------------------------------|----------|
| Bananes . . . . .                        | 35       |
| Béri-béri . . . . .                      | 425      |
| Bilharziose urinaire. . . . .            | 280, 430 |
| — envoi d'échantillons . . . . .         | 317      |
| Bleu de méthylène et paludisme . . . . . | 292      |
| Bouton d'Alep . . . . .                  | 41       |
| — d'Orient . . . . .                     | 48       |

## C

|                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Caderas</i> . . . . .                                                          | 215      |
| Cellules hépatiques parasitées par <i>Hemogregarina pallida</i> , FRANÇA. . . . . | 595      |
| Calculs (pseudo-) intestinaux d'origine végétale. . . . .                         | 35       |
| Céphalo-rachidien (liquide) dans la tryp. humaine . . . . .                       | 129, 496 |
| Cérébraux (accidents) dans les trypanosomiasés . . . . .                          | 569      |
| Chien et kala-azar . . . . .                                                      | 188, 602 |
| Chimpanzé (helminthiase du) . . . . .                                             | 181      |
| Chirurgie des Canaques . . . . .                                                  | 582      |
| — des indigènes d'Algérie . . . . .                                               | 588      |
| Chlorure de calcium dans la fièvre hémoglobinurique . . . . .                     | 406      |
| Cholériforme (diarrhée) chez les équidés soudanais . . . . .                      | 240      |
| Cholérique (nouvelles recherches sur la toxine) . . . . .                         | 32       |
| Choline dans le liquide céph.-rachid. des trypanosomés . . . . .                  | 496      |
| <i>Clonorchis sinensis</i> . . . . .                                              | 219      |
| Cocaïne et vers de Guinée . . . . .                                               | 560      |
| <i>Coli-bacille</i> et fièvre typhoïde . . . . .                                  | 548      |
| Complément (déviations du) dans la maladie du sommeil . . . . .                   | 26       |
| <i>Comptosia macellaria</i> (Lucilie bouchère), échantillon de larve. . . . .     | 318      |
| Congrès de Budapest . . . . .                                                     | 449      |
| Contagion de la lèpre . . . . .                                                   | 288      |
| <i>Cordylobia</i> (note sur les larves parasites du genre) . . . . .              | 597      |
| Corps en demi-lunes et en pessaire dans le paludisme . . . . .                    | 201, 251 |
| Cranes trépanés par des Canaques — présentation . . . . .                         | 593      |
| Créosote dans la dysenterie amibienne . . . . .                                   | 68       |
| Culicides de Tchentou . . . . .                                                   | 227      |
| Cyclite dans la trypanosomiasé humaine . . . . .                                  | 398      |
| Cynocéphale atteint de goundou. . . . .                                           | 295      |

## D

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Debab</i> (le) dans la région de Barika . . . . .          | 22  |
| — dans la région de Zousfana. . . . .                         | 25  |
| Déviations du complément dans la maladie du sommeil . . . . . | 26  |
| Diarrhée cholériforme des équidés soudanais . . . . .         | 240 |
| — de Cochinchine et sprue. . . . .                            | 344 |
| — des pays chauds, traitement . . . . .                       | 345 |

|                                                                       | Pages    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Diphthérique</b> (reviviscence du virus) au bout d'un an . . . . . | 479      |
| <b>Diptères</b> (larves du genre <i>Cordylobia</i> ) . . . . .        | 397      |
| <b>Discours</b> d'ouverture . . . . .                                 | 1        |
| <b>Distomatose</b> hépatique . . . . .                                | 54, 216  |
| <b>Dourine</b> . . . . .                                              | 141, 293 |
| <b>Dracunculose</b> et urticaire . . . . .                            | 309, 330 |
| <b>Dragonneau</b> et cocaïne . . . . .                                | 560      |
| <b>Dysenterie</b> amibienne (les amibes de la) . . . . .              | 104      |
| — (émanations toxiques des selles dans la) . . . . .                  | 358, 384 |
| — paludéenne . . . . .                                                | 224      |
| — (traitement de la) amibienne par la créosote . . . . .              | 68       |
| — — — par le kho-sam . . . . .                                        | 72       |
| — — — par le vernis du Japon . . . . .                                | 77, 307  |

## E

|                                                                                      |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Elections</b> . . . . .                                                           | 10, 63, 191, 381, 591 |
| <b>Elephantiasis</b> . . . . .                                                       | 285, 383, 473         |
| — (traitement palliatif de CASTELLANI) . . . . .                                     | 285                   |
| <b>Émétique</b> (sur l'action del') dans les trypanosomiasés 44.212,527,569,613, 616 |                       |
| — — dans les spirilloses pathogènes et en particu<br>lier la syphilis . . . . .      | 613                   |
| <b>Eosinophilie</b> dans les helminthiases . . . . .                                 | 459, 463              |
| <b>Epidémies</b> de familles et de cases (maladie du sommeil) . . . . .              | 144                   |
| <b>Erythème</b> circiné dans la trypanosomiasé humaine . . . . .                     | 570                   |
| — ortié (d'origine acarienne), chez un Algérien . . . . .                            | 177                   |
| <b>Etiologie</b> de la lèpre . . . . .                                               | 288                   |

## F

|                                                                  |                       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <i>Fasciola hepatica</i> . . . . .                               | 54, 216               |
| <i>Fasciolopsis Buski</i> . . . . .                              | 216                   |
| <b>Fibrolysine</b> dans l'éléphantiasis . . . . .                | 285                   |
| <b>Fibromes</b> cutanés multiples . . . . .                      | 51                    |
| <b>Fièvre bilieuse hémoglobininurique</b> , traitement . . . . . | 406                   |
| <b>Fièvre inflammatoire</b> . . . . .                            | 530, 630, 642         |
| <b>Fièvre jaune</b> à Bamako . . . . .                           | 412                   |
| — à Saint-Nazaire . . . . .                                      | 528                   |
| — à la Martinique . . . . .                                      | 530, 630, 642         |
| — chronologie des épidémies à la Martinique . . . . .            | 630                   |
| <b>Fièvre méditerranéenne</b> . . . . .                          | 18, 62, 193, 475, 544 |
| <b>Fièvre récurrente</b> et pediculus vestimenti . . . . .       | 174                   |
| <b>Fièvre des tiques</b> en Abyssinie . . . . .                  | 432                   |
| <b>Fièvre typhoïde</b> dans l'Inde . . . . .                     | 548                   |
| — (ordonnance chinoise dans la) . . . . .                        | 180                   |
| — et myase . . . . .                                             | 374                   |

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>Filaire</b> de médecine et cocaïne . . . . .         | 560      |
| — d'Indo-Chine . . . . .                                | 369, 563 |
| — du Gecko . . . . .                                    | 372      |
| <i>Filaria nocturna</i> en Cochinchine . . . . .        | 563      |
| — <i>perstans</i> en Afrique du nord . . . . .          | 472      |
| <b>Flagellés</b> dans la trompe des glossines . . . . . | 564      |
| — dans les sangsues . . . . .                           | 568      |
| <b>Formol.</b> Agent destructeur des mouches . . . . .  | 610      |
| <b>Formule</b> leucocytaire des abcès du foie . . . . . | 38       |
| <b>Formule</b> leucocytaire des distomés . . . . .      | 54       |
| <b>Froid</b> (influence du) sur les tiques . . . . .    | 451      |

## G

|                                                                             |                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
| <b>Ganglions</b> dans la trypanosomiase humaine . . . . .                   | 428,                | 220 |
| — pesteux, conservation . . . . .                                           |                     | 547 |
| <b>Géographie</b> médicale des colonies françaises — présentation . . . . . |                     | 593 |
| <b>Géophagie</b> comme cause de l'helminthiase en Tunisie . . . . .         |                     | 600 |
| <b>GIARD</b> (décès) . . . . .                                              |                     | 447 |
| <b>Gîtes</b> à larves de <i>Stegomyia</i> . . . . .                         |                     | 454 |
| <b>Globules</b> altérés dans le paludisme . . . . .                         |                     | 201 |
| — rouges augmentés de nombre dans l'ankylostomiase . . . . .                |                     | 229 |
| <i>Glossina palpalis</i> . . . . .                                          |                     | 255 |
| — échantillons de larves et de pupes . . . . .                              |                     | 450 |
| <b>Glossines</b> . . . . .                                                  | 252, 253, 333, 390, | 564 |
| — dans la <i>Souma</i> . . . . .                                            | 333,                | 390 |
| — infectées et inflammation de la piqûre . . . . .                          |                     | 402 |
| — Infection naturelle de la trompe . . . . .                                |                     | 564 |
| <b>Glucose</b> dans le liquide céphalo-rachidien des trypanosomés . . . . . |                     | 496 |
| <b>Glycérine</b> pour conserver les ganglions pesteux . . . . .             |                     | 547 |
| <b>Goundou</b> chez le cynocéphale . . . . .                                |                     | 295 |
| <b>Guérison</b> de la trypanosomiase humaine . . . . .                      |                     | 620 |

## H

|                                                                                                             |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| <b>Helminthiases</b> et éosinophilie . . . . .                                                              | 459, | 463 |
| — en Tunisie, particulièrement chez les géophages . . . . .                                                 |      | 600 |
| — du chimpanzé et des singes . . . . .                                                                      |      | 181 |
| <b>Hémocytozoaires</b> (réveil d'une infection à) chez un singe . . . . .                                   |      | 187 |
| <b>Hémoglobininurique</b> (fièvre bilieuse), traitement . . . . .                                           |      | 406 |
| <b>Hémogrégarine</b> de <i>Lacerta ocellata</i> . . . . .                                                   |      | 301 |
| — de <i>Psammodromus algirus</i> , parasite des cellules hépatiques et des globules rouges . . . . .        |      | 595 |
| — du requin . . . . .                                                                                       |      | 148 |
| <b>Hémolytiques</b> (action des substances) sur les spirochètes, les protozoaires et les vibrions . . . . . |      | 417 |
| <b>Hépatite</b> dysentérique . . . . .                                                                      | 470, | 236 |

|                                                              | Pages |
|--------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Hygiène et médecine</b> au Maroc — présentation . . . . . | 594   |
| <b>Hyperglobulie</b> dans l'ankylostomiase . . . . .         | 229   |

I

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Incubation</b> de la maladie du sommeil . . . . .                            | 402 |
| <b>Indigènes</b> et fièvre typhoïde . . . . .                                   | 548 |
| <b>Inflammation</b> locale à la suite de piqûres de glossines infectées . . . . | 402 |
| <b>Invisibilité</b> du microbe qui cause le typhus exanthématique . . . . .     | 156 |
| <b>Iodure de potassium</b> dans la lèpre . . . . .                              | 347 |
| <b>Iritis</b> et trypanosomiase humaine . . . . .                               | 277 |

K

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>Kaki</b> . . . . .                                     | 35  |
| <b>Kala-azâr</b> (culture du parasite du) . . . . .       | 121 |
| — chez le chien . . . . .                                 | 299 |
| — chez le chien, reproduction expérimentale . . . . .     | 188 |
| — infantile ; inoculation réussie chez le chien . . . . . | 602 |
| <b>Kho-Sam</b> dans la dysenterie . . . . .               | 72  |

L

|                                                                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Lacerta ocellata</b> (hémogrégarine de) . . . . .                                                      | 301      |
| <b>Lactoréaction</b> dans la fièvre méditerranéenne . . . . .                                             | 19       |
| <b>Larves</b> cuticoles de muscides africains . . . . .                                                   | 597      |
| <b>Leishman</b> (culture des corps de) . . . . .                                                          | 121      |
| <b>Lèpre</b> (recherches sur la) . . . . .                                                                | 57       |
| — (enquête étiologique) . . . . .                                                                         | 288      |
| — et iodure de potassium . . . . .                                                                        | 347      |
| — (essai d'inoculation au chimpanzé). . . . .                                                             | 416      |
| — hématologie . . . . .                                                                                   | 489      |
| — et arthropodes parasites . . . . .                                                                      | 493      |
| — soudanaise dans le sud oranais . . . . .                                                                | 173      |
| — en Algérie . . . . .                                                                                    | 383, 594 |
| — aux colonies ; nomination d'une commission . . . . .                                                    | 594      |
| <b>Leucocytaire</b> (formule) des abcès du foie . . . . .                                                 | 38       |
| — des distomés . . . . .                                                                                  | 54       |
| — dans la lèpre . . . . .                                                                                 | 57       |
| — dans la trypanosomiase des noirs . . . . .                                                              | 360      |
| <b>Levure</b> dans la sprue . . . . .                                                                     | 342      |
| <b>Lipoïdes</b> (la réaction des) dans les trypanosomiasés et les spirilloses<br>expérimentales . . . . . | 140      |
| <b>Lupus</b> chez les musulmans d'Algérie — présentation . . . . .                                        | 593      |

## M

|                                                                                               | Pages    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Macroglossie</b> . . . . .                                                                 | 383      |
| <b>Madura</b> (pied de) . . . . .                                                             | 95       |
| <b>Maladie du sommeil</b> . Voyez <i>Trypanosomiase</i> .                                     |          |
| — Instructions . . . . .                                                                      | 319      |
| — au Sénégal . . . . .                                                                        | 269      |
| — au Niger . . . . .                                                                          | 273      |
| -- (déviation du complément dans la) . . . . .                                                | 26       |
| <b>Mangouste</b> (piroplasmose de la). . . . .                                                | 410      |
| <i>Mbori</i> . . . . .                                                                        | 199      |
| <i>Méloé</i> (sang d'un) dans le traitement du papillome cutané . . . . .                     | 207      |
| <b>Menstrues</b> de la guenon contenant des spirilles. . . . .                                | 578      |
| <b>Mercure</b> dans la trypanosomiase . . . . .                                               | 569      |
| <b>Microbe</b> invisible dans le typhus exanthématique . . . . .                              | 156      |
| <b>Mouches</b> (destruction des) par le formol et à l'état de larves par les poules . . . . . | 610      |
| — piquantes d'Afrique. . . . .                                                                | 252      |
| <b>Moustiques</b> de Tchentou . . . . .                                                       | 227      |
| — dans la lèpre . . . . .                                                                     | 288, 493 |
| — (genre <i>Mansonia</i> ) et <i>Nagana</i> . . . . .                                         | 355      |
| — (destruction des) par les produits chimiques . . . . .                                      | 605      |
| — — par les trous-pièges . . . . .                                                            | 100      |
| — dans la maladie du sommeil . . . . .                                                        | 144      |
| <b>Myase</b> et fièvre typhoïde . . . . .                                                     | 374      |

## N

|                                                                         |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| <i>Nagana</i> . . . . .                                                 | 136, | 141 |
| — (émétique dans le). . . . .                                           | 45,  | 213 |
| — (expériences de transmission par stomoxes et moustiques) . . . . .    |      | 355 |
| <i>Necator americanus</i> chez les singes . . . . .                     |      | 186 |
| — envoi d'échantillons . . . . .                                        |      | 318 |
| <b>Nerveux</b> (troubles du système) dans les trypanosomiasés . . . . . |      | 539 |
| <b>Nicotine</b> . Action sur les moustiques . . . . .                   |      | 605 |

## O

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ophtalmoréaction</b> en Algérie . . . . .                             | 337 |
| <i>Opisthorchis sinensis</i> . . . . .                                   | 220 |
| <b>Ordonnance</b> chinoise . . . . .                                     | 180 |
| <b>Orge</b> , <i>pediculoides ventricosus</i> et érythème ostié. . . . . | 177 |
| <i>Ornithodoros moubata</i> . . . . .                                    | 432 |
| — — transmet <i>S. duttoni</i> et <i>gallinarum</i> . . . . .            | 577 |
| — <i>Savignyi</i> transmet le <i>Spirochaeta duttoni</i> . . . . .       | 577 |

|                                                    | Pages                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Orpiment</b> dans les trypanosomiasés . . . . . | 28, 500, 569, 617            |
| — pureté . . . . .                                 | 619                          |
| <b>Ouvrages</b> reçus. . . . .                     | 244, 313, 377, 446, 545, 644 |
| <b>Oxyures</b> et appendicite du gorille. . . . .  | 556                          |

**P**

|                                                                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Paludisme</b> (la lutte contre le). . . . .                                                              | 248                |
| — (propagande en Algérie). . . . .                                                                          | 316                |
| — (lutte contre le) en Tunisie . . . . .                                                                    | 385                |
| — et anopheles . . . . .                                                                                    | 437                |
| — simulant la pneumonie et la dysenterie. . . . .                                                           | 224                |
| — et purpura hémorrhagique . . . . .                                                                        | 478                |
| — et sclérose du poumon . . . . .                                                                           | 536                |
| — et bleu de méthylène . . . . .                                                                            | 292                |
| — et atoxyl . . . . .                                                                                       | 539                |
| <b>Papier</b> annamite et protozoaires . . . . .                                                            | 297                |
| <b>Papillome</b> cutané et sang de <i>Méloé</i> . . . . .                                                   | 207                |
| <i>Pediculoides ventricosus</i> et érythème . . . . .                                                       | 477, 249           |
| <i>Pediculus vestimenti</i> et fièvre récurrente . . . . .                                                  | 175                |
| <b>Pellagre</b> en Algérie. . . . .                                                                         | 383                |
| <b>Peste</b> en Algérie en 1907 . . . . .                                                                   | 111                |
| — à Oran. . . . .                                                                                           | 367                |
| — en Tunisie en 1907 . . . . .                                                                              | 165, 167           |
| — conservation des ganglions . . . . .                                                                      | 547                |
| <b>Pian</b> et syphilis . . . . .                                                                           | 484, 487           |
| <b>Pigment</b> ocre dans le béribéri. . . . .                                                               | 425                |
| <i>Piroplasma parvum</i> . . . . .                                                                          | 451                |
| <b>Piroplasmose</b> bovine à la côte d'Ivoire . . . . .                                                     | 234                |
| — chez la mangouste. . . . .                                                                                | 410                |
| <i>Plasmodium Kochi</i> . . . . .                                                                           | 187                |
| <b>Pneumonie</b> paludéenne . . . . .                                                                       | 224                |
| <b>Poules.</b> Agents destructeurs des larves de mouches. . . . .                                           | 612                |
| <b>Pouvoir</b> bactéricide du sang dans le <i>nagana</i> expérimental . . . . .                             | 136                |
| <b>Prévention</b> contre les infections à <i>T. gambiense</i> . . . . .                                     | 210                |
| <b>Prophylaxie</b> du paludisme . . . . .                                                                   | 248                |
| — de la maladie du sommeil . . . . .                                                                        | 255, 258, 261, 273 |
| <b>Protozoaires</b> (action des substances hémolytiques sur les spirochètes, les) et les vibrions . . . . . | 417                |
| — et papier annamite. . . . .                                                                               | 297                |
| <i>Psammodromus algirus</i> porteur d' <i>Hemogregarina pallida</i> FRANÇA . . . . .                        | 595                |
| <b>Puces</b> dans la lèpre. . . . .                                                                         | 288                |
| — des rats pesteux d'Algérie . . . . .                                                                      | 113                |
| <i>Pulex cheopis</i> avec bacilles de la lèpre dans l'intestin . . . . .                                    | 367                |
| <b>Punaises</b> dans la lèpre. . . . .                                                                      | 288                |
| — dans la fièvre récurrente . . . . .                                                                       | 175                |
| <b>Pupillaire</b> (inégalité) signe possible d'abcès du foie . . . . .                                      | 421                |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Purpura</b> hémorragique dans le paludisme . . . . .                  | 478 |
| <b>Pyridine</b> et bases pyridiques. Action sur les moustiques . . . . . | 605 |

## Q

|                                                                    |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Quinine</b> à bon marché (nomination d'une commission). . . . . | 388      |
| — Règlement concernant la vente dans l'Inde anglaise . . . . .     | 531      |
| — en Algérie, règlement de vente. . . . .                          | 534      |
| — dans la bilieuse hémoglobininurique . . . . .                    | 406      |
| — dans la fièvre de Malte . . . . .                                | 476, 544 |
| <b>Quinoléine</b> et moustiques . . . . .                          | 605      |

## R

|                                                                         |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Radiologie</b> des abcès du foie. . . . .                            | 38, 79 |
| <b>Rate</b> altérée chez les cobayes infectés de trypanosomes . . . . . | 393    |
| <b>Rats</b> pesteux d'Algérie . . . . .                                 | 414    |
| <b>Récurrente</b> (fièvre) et <i>pediculus vestimenti</i> . . . . .     | 174    |
| <b>Requin</b> (hémodogéarine, trypanosome et spirille du) . . . . .     | 448    |

## S

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Saignée</b> (instruments de primitifs pour la) - présentation . . . . .                                 | 593           |
| <b>Sang</b> dans la trypanosomiase humaine . . . . .                                                       | 427           |
| <b>Sclérose</b> paludéenne du poumon . . . . .                                                             | 536           |
| <b>Sécrétion</b> du <i>Necator americanus</i> . . . . .                                                    | 231           |
| <b>Sérum</b> antivenimeux (variation des propriétés du) au cours des saignées successives. . . . .         | 90            |
| <b>Signe</b> de Kerandel . . . . .                                                                         | 47            |
| <b>Simulies</b> dans la lèpre . . . . .                                                                    | 288           |
| <b>Singes</b> atteints de goundou. . . . .                                                                 | 295           |
| — (helminthiase dès) . . . . .                                                                             | 181           |
| <b>Société</b> internationale de pathologie exotique . . . . .                                             | 315           |
| <i>Souma</i> . . . . .                                                                                     | 333, 390, 617 |
| <b>Spirille</b> des poules . . . . .                                                                       | 137, 577, 643 |
| — du requin . . . . .                                                                                      | 148           |
| — spirochètes et trypanosomes. . . . .                                                                     | 451           |
| — de Vincent. . . . .                                                                                      | 305, 339      |
| <b>Spirilloses</b> expérimentales (réaction des lipoides dans les) . . . . .                               | 140           |
| — humaine . . . . .                                                                                        | 174, 432, 480 |
| — humaines transmises aux poussins et aux embryons de poulet. . . . .                                      | 415           |
| <i>Spirillum Balbianii</i> . . . . .                                                                       | 451           |
| <b>Spirochètes</b> (action des substances hémolytiques sur les). les protozoaires et les vibrions. . . . . | 417           |

|                                                                                                              | Pages |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Spirochètes</b> , spirilles et trypanosomes . . . . .                                                     | 151   |
| — américain et algérien non transmis par <i>O. Moubata</i> . . .                                             | 577   |
| <i>Spirochaeta duttoni</i> transmis par <i>Ornithodoros Savignyi</i> . . . .                                 | 577   |
| — transmis par <i>Ornithodoros Moubata</i> . . . . .                                                         | 577   |
| — passe dans le sang menstruel . . . . .                                                                     | 578   |
| — <i>Gallinarum</i> transmis par <i>Ornithodoros Moubata</i> . . . .                                         | 577   |
| <b>Sprue</b> . . . . .                                                                                       | 342   |
| <b>Statuts de la Société</b> . . . . .                                                                       | 1     |
| <i>Stegomyia fasciata</i> au Soudan . . . . .                                                                | 454   |
| — et fièvre jaune . . . . . 528, 530,                                                                        | 630   |
| <b>Stibines</b> dans la syphilis . . . . .                                                                   | 613   |
| <b>Stomoxes</b> d'Abyssinie . . . . .                                                                        | 195   |
| — et nagana . . . . .                                                                                        | 355   |
| — dans la Souma . . . . . 333,                                                                               | 390   |
| <b>Strongyloïde</b> intestinal chez les singes . . . . .                                                     | 181   |
| <b>Substances</b> hémolytiques (action des) sur les spirochètes, les proto-<br>zoaires et vibrions . . . . . | 117   |
| <i>Surra</i> . . . . . 498,                                                                                  | 575   |
| — (émétique dans le) . . . . . 46,                                                                           | 213   |
| — des ruminants d'Indo-Chine . . . . .                                                                       | 575   |
| <b>Symptômes</b> nerveux de la maladie du sommeil . . . . .                                                  | 15    |
| <b>Syphilis</b> et pian . . . . . 484,                                                                       | 487   |
| — traitement par l'antimoine . . . . .                                                                       | 613   |

T

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tatouages</b> en Algérie . . . . .                             | 383 |
| <b>Tick fever</b> en Abyssinie . . . . .                          | 432 |
| <b>Tiques</b> (influence du froid sur les) . . . . .              | 451 |
| <b>Toxine</b> cholérique (nouvelles recherches sur la). . . . .   | 32  |
| <b>Traitement</b> de la dysenterie . . . . . 68, 72,              | 77  |
| — de l'éléphantiasis . . . . .                                    | 285 |
| — de la fièvre bilieuse hémoglobinurique . . . . .                | 406 |
| — des trypanosomiasés. 28, 44, 500, 503, 508, 527, 569, 617, 620, | 624 |
| <b>Trépanations</b> faites par les canaques . . . . .             | 582 |
| <i>Trichostrongylus instabilis</i> chez les singes . . . . .      | 181 |
| <b>Trous-pièges</b> pour la destruction des moustiques . . . . .  | 100 |
| <i>Trypanosoma Cazalhoui</i> . . . . . 333-351, 515,              | 519 |
| — congolense . . . . . 499, 248, 351, 393, 515,                   | 527 |
| — dimorphon . . . . . 213, 248, 515, 519,                         | 617 |
| — Evansi . . . . . 575,                                           | 617 |
| — gambiense . . . . . 393,                                        | 510 |
| — Pecaui . . . . . 351, 515,                                      | 519 |
| <b>Trypanosome</b> du requin . . . . .                            | 148 |
| — spirilles et spirochètes . . . . .                              | 151 |
| — et altérations de la rate chez le cobaye . . . . .              | 393 |
| — (influence du passage par cobayes sur la virulence des) . . .   | 198 |

|                                                                                                                                                               | Pages    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Trypanosomes</b> de la trompe des glossines . . . . .                                                                                                      | 564      |
| <b>Trypanosomiases</b> animales . . . . . 22, 23, 148, 331, 515, 519,                                                                                         | 617      |
| — chez les blancs . . . . .                                                                                                                                   | 569, 620 |
| — — époque où leur retour aux colonies<br>peut être autorisé . . . . .                                                                                        | 620      |
| — chez les noirs . . . . . 360, 617, 623,                                                                                                                     | 624      |
| — équilibre leucocytaire . . . . .                                                                                                                            | 360, 366 |
| — du dromadaire. . . . .                                                                                                                                      | 22, 25   |
| — expérimentales . . . . .                                                                                                                                    | 353      |
| — expérimentales (la réaction des lipoides dans les). .                                                                                                       | 140      |
| — humaine. 15, 26, 28, 47, 126, 144, 200, 210, 212, 221,<br>247, 248, 253, 258, 261, 269, 277, 398, 402, 496,<br>500, 504, 508, 510, 596, 617, 620, . . . . . | 624      |
| <b>Tuberculeux</b> (bacilles) morts inoculés . . . . .                                                                                                        | 420      |
| <b>Tuberculine</b> (ophtalmo-réaction en Algérie) . . . . .                                                                                                   | 337      |
| <b>Tumeur</b> fibromateuse de la peau . . . . .                                                                                                               | 51       |
| — chez les indigènes algériens — présentation . . . . .                                                                                                       | 593      |
| <b>Typhoïde</b> dans l'Inde . . . . .                                                                                                                         | 548      |
| — des indigènes . . . . .                                                                                                                                     | 551      |
| <b>Typhus</b> exanthématique en Indo-Chine . . . . .                                                                                                          | 156      |

## U

|                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Ulcère</b> phagédénique au Congo . . . . .               | 339      |
| — des pays chauds chez les Kabyles . . . . .                | 303, 313 |
| <b>Urinaire</b> (rythme) dans l'hépatite suppurée . . . . . | 236      |
| <b>Urticair</b> dans la dracunculose . . . . .              | 309, 330 |

## V

|                                                                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Vers</b> dans l'appendicite du gorille. . . . .                                                             | 556     |
| — de Guinée et cocaïne . . . . .                                                                               | 560     |
| <b>Vibrions</b> (action des substances hémolytiques sur les spirochètes, les<br>protozoaires et les) . . . . . | 117     |
| <b>Virulence</b> des trypanosomes après passages par cobayes . . . . .                                         | 198     |
| <b>Vœu</b> au sujet de la fièvre méditerranéenne . . . . .                                                     | 62, 193 |

## W

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Werlhoff</b> (maladie de) et paludisme . . . . . | 478 |
|-----------------------------------------------------|-----|

## Y

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Yoghourt</b> dans la diarrhée des pays chauds . . . . . | 345 |
|------------------------------------------------------------|-----|

# TABLE ALPHABETIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

## A

|                                                                                                    | PAGES |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ALLAIN et NATTAN-LARRIER. L'équilibre leucocytaire chez les noirs atteints de trypanosomiase ..... | 360   |

## B

|                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BARROIS (Th.) et F. NOC. Sur la fréquence du <i>Fasciolopsis Buski</i> (Lank. 1857) en Cochinchine .....                                                              | 216 |
| BARTET. L'Urticaire dans la Dracunculose .....                                                                                                                        | 309 |
| — Essais de pathogénie de l'urticaire dans la dracunculose..                                                                                                          | 330 |
| BÉCLÈRE. Sur l'aide apportée au diagnostic et à la localisation des abcès dysentérique du foie par l'exploration radiologique...                                      | 79  |
| BELLET. Du traitement de la fièvre bilieuse hémoglobininurique des paludéens .....                                                                                    | 406 |
| — De l'extirpation du ver de Guinée après cocaïnisation .....                                                                                                         | 560 |
| BERTRAND (L.-E.). Révulsion réciproque de l'intestin et du foie dans l'hépatite dysentérique ; balancement symptomatique et nosocomial .....                          | 170 |
| — Présence d'une levure dans le Sprue. Sa signification pathogénique. (Discussion.) .....                                                                             | 344 |
| — Les émanations des selles dysentériques renferment-elles des principes toxiques ? (Discussion.) .....                                                               | 359 |
| — L'inégalité pupillaire signe possible de l'abcès du foie. (Discussion.) .....                                                                                       | 424 |
| BILLET. Lavement créosoté dans la dysenterie. (Discussion.).....                                                                                                      | 71  |
| — La peste en Algérie en 1907. Recherches particulières sur les rats; leurs ectoparasites et leurs rapports avec l'épidémie, dans le département de Constantine ..... | 111 |
| — Erythème ortié, d'origine acarienne chez un Algérien. (Discussion.) .....                                                                                           | 178 |
| — Globules géants ou « corps en demi-lune » du paludisme ; autres altérations globulaires au cours de cette maladie infectieuse (Discussion.) .....                   | 200 |
| — Sur la fréquence du <i>Fasciolopsis Buski</i> (Lank. 1857) en Cochinchine. (Discussion.) .....                                                                      | 220 |
| — Accès paludéens à formes pneumonique et dysentérique. (Discussion.) .....                                                                                           | 226 |
| BLIN. Destruction des Moustiques par le procédé des trous-pièges..                                                                                                    | 100 |
| BORREL. Spirilles, Spirochètes, Trypanosomes.....                                                                                                                     | 151 |
| — Nécrotuberculose et sensibilisation (anaphylaxie) par bacilles tuberculeux morts. ....                                                                              | 420 |
| — Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde (Discussion.) .....                                                                                              | 551 |

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BOUET. Piroplasmose bovine observée à la Côte d'Ivoire.....                                                                                                                   | 234 |
| — Note sur les Trypanosomiasés du Dahomey.....                                                                                                                                | 519 |
| BOUFFARD. La maladie du sommeil et sa prophylaxie dans la boucle<br>du Niger .....                                                                                            | 273 |
| — Du rôle comparé des glossines et des stomoxes dans l'étiologie<br>de la Souma .....                                                                                         | 333 |
| — Souma et Baléri (Discussion.) .....                                                                                                                                         | 392 |
| — La défense de Bamako (Haut-Sénégal et Niger) contre la<br>fièvre jaune, en 1906.....                                                                                        | 412 |
| — Le <i>Stegomyia fasciata</i> au Soudan français .....                                                                                                                       | 454 |
| BOUFFARD et NEVEUX. Bilharziose dans le Haut-Sénégal et le Haut-<br>Niger .....                                                                                               | 430 |
| BOUFFARD et ROGUES. Un cas de Goundou chez le cynocéphale ....                                                                                                                | 295 |
| BOURRET. Recherches sur la lèpre .....                                                                                                                                        | 56  |
| BOURRET et MARCHOUX. Enquête étiologique dans un foyer de lèpre.                                                                                                              | 288 |
| — L'Iodure de potassium dans la lèpre .....                                                                                                                                   | 347 |
| — Essai d'inoculation de la lèpre au chimpanzé.....                                                                                                                           | 416 |
| BRAULT. Présentation de notes diverses sur la Pathologie tropicale.                                                                                                           | 318 |
| — Id.                                                                                                                                                                         | 383 |
| — Id.                                                                                                                                                                         | 593 |
| BRIMONT. Pseudo-calculs intestinaux d'origine végétale .....                                                                                                                  | 35  |
| BRIMONT et MESNIL. Sur l'action de l'émétique dans les Trypanoso-<br>miasés .....                                                                                             | 44  |
| — Essais de prévention contre les infections à <i>Trypanosoma</i><br><i>gambiense</i> .....                                                                                   | 210 |
| — Sur la valeur curative de l'émétique dans les diverses trypano-<br>somiasés .....                                                                                           | 212 |
| BROCHARD et NOC. Sur la présence du pigment ocre dans les organes<br>des sujets morts de bérubéri.....                                                                        | 425 |
| BRODEN (A.) et RODHAIN. Le liquide cérébro-spinal dans la Trypa-<br>nosomiasé humaine .....                                                                                   | 496 |
| — Traitement de la Trypanosomiasé humaine par l'atoxyl et<br>l'orpiment (Système Laveran) .....                                                                               | 500 |
| — Traitement de la Trypanosomiasé humaine par la solution<br>arsenicale de Loeffler .....                                                                                     | 504 |
| BROQUET. Procédé de conservation des ganglions pestueux pour le dia-<br>gnostic .....                                                                                         | 547 |
| — Présence de <i>Microfilaria nocturna</i> en Cochinchine .....                                                                                                               | 563 |
| BRUMPT. Globules géants ou « corps en demi-lune » du paludisme ;<br>autres altérations globulaires au cours de cette maladie infec-<br>tieuse .....                           | 201 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil. (Discussion.).....                                                                                                                    | 327 |
| — L'équilibre leucocytaire chez les noirs atteints de trypano-<br>somiasé. (Discussion.) .....                                                                                | 366 |
| — La lutte antipaludique en Tunisie. (Discussion.) .....                                                                                                                      | 388 |
| — Sur quelques altérations de la rate chez les cobayes infec-<br>tés de trypanosomés. (Discussion.) .....                                                                     | 397 |
| — Existence de la « Fièvre des Tiques » en Abyssinie. Quel-<br>ques mots de la biologie de l' <i>Ornithodoros moubata</i> , acarien<br>qui détermine cette spirochétose ..... | 432 |
| — Infection naturelle de la trompe des Glossines. (Discussion.)                                                                                                               | 568 |
| — Transmission du <i>Spirochaeta Duttoni</i> par l' <i>Ornithodoros Sa-</i><br><i>vignyi</i> . Transmission du <i>Spirochaeta Duttoni</i> et du <i>Spirochaeta</i>            |     |

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>gallarum</i> par l' <i>Ornithodoros moubata</i> , non transmission des Spirochètes de la fièvre récurrente américaine et algérienne par ce même parasite..... | 577 |
| — Passage du <i>Spirochaeta Duttoni</i> dans le sang menstruel....                                                                                               | 579 |
| — Pratique chirurgicale des Canaques des îles Loyalty. (Discussion.) .....                                                                                       | 588 |
| BRUN (De). Fièvre de Malte. Inefficacité de la Quinine à dose ordinaire. Guérison rapide par la Quinine à dose massive.....                                      | 476 |
| — Fièvre de Malte simulant un abcès du foie. Guérison rapide par la quinine à haute dose.....                                                                    | 544 |
| BESSIÈRE et NATTAN-LARRIER. Examen microbiologique de dix cas de bouton d'Orient. (Bouton de Bouchir.).....                                                      | 48  |

## C

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CALMETTE et MASSOL. Etude comparée des propriétés antitoxiques, préventives et thérapeutiques d'un sérum antivenimeux au cours des saignées successives .....    | 90  |
| CAMAIL. Règlement concernant la vente de la quinine du Gouvernement dans les bureaux de poste de l'Inde anglaise .....                                           | 531 |
| CATOUILLARD G. et E. GOBERT. Enquête sur l'ankylostomose et les affections helminthiques dans le sud de la Tunisie et plus particulièrement dans le Djerid ..... | 600 |
| CAZALBOU. Diarrhée cholériforme des Equidés soudanais.....                                                                                                       | 240 |
| — Souma et Baléri .....                                                                                                                                          | 390 |
| CHANTEMESE. La fièvre jaune à Saint-Nazaire.....                                                                                                                 | 528 |
| — Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde. (Discussion.) .....                                                                                        | 554 |
| — La fièvre jaune à la Martinique .....                                                                                                                          | 642 |
| CLAIR. Traitement palliatif du Dr CASTELLANI dans l'Elephantiasis..                                                                                              | 285 |
| CONSEIL. Cinq cas de peste observés à Tunis .....                                                                                                                | 167 |
| COMTE et NICOLLE (C.). Origine canine du Kala-Azar.....                                                                                                          | 299 |
| COUTEAUD. Un cas de Réviviscence au bout d'un an du virus diphtérique à Madagascar .....                                                                         | 179 |
| — Une ordonnance chinoise dans un cas de fièvre typhoïde....                                                                                                     | 180 |
| — L'inégalité pupillaire signe possible de l'abcès du foie.....                                                                                                  | 421 |
| COUTO (M.). Les injections endo-veineuses de bleu de méthylène dans le paludisme .....                                                                           | 292 |

## D

|                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DARRÉ et MARTIN (Louis). Sur les symptômes nerveux du début de la maladie du sommeil .....                                                                               | 15  |
| — Trypanosomiase chez les blancs. Traitement par l'atoxyl. Forme cérébrale de la maladie. Malades insensibles à l'atoxyl. Association de l'atoxyl et de l'émétique ..... | 560 |
| DEADERICK. Malaria as a cause of purpura hemorrhagica.....                                                                                                               | 478 |
| DOPTER. Traitement de la Dysenterie amibienne par la Créosote....                                                                                                        | 68  |
| DOREAU. Fièvre spirillaire en Abyssinie .....                                                                                                                            | 480 |
| DUFOUGERÉ. Présentation d'un ouvrage sur l'Elephantiasis.....                                                                                                            | 383 |
| — L'Elephantiasis, ses rapports avec la lymphangite endémique des pays chauds .....                                                                                      | 473 |
| — La fièvre jaune à Saint-Nazaire. (Discussion.).....                                                                                                                    | 530 |

## E

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ESCOMEL. Le traitement du papillome cutané, par l'inoculation du sang d'un <i>Meloe</i> ..... | 207 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## F

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FOLEY et SERGENT (Edmond). Fièvre récurrente du Sud-Oranais et <i>Pediculus vestimenti</i> ..... | 174 |
| — Existence de <i>Filaria perstans</i> chez un indigène de l'Afrique du Nord .....               | 472 |
| FOLEY et YVERNAULT. Anophélines dans l'eau salée.....                                            | 172 |
| — Un cas de lèpre d'origine soudanaise dans le Sud-Oranais .....                                 | 173 |
| FRANÇA. Sur un hématozoaire nouveau de <i>Lacerta ocellata</i> Daud....                          | 301 |
| — Sur une piroplasmose nouvelle chez une mangouste.....                                          | 410 |
| — Sur un hématozoaire nouveau de <i>Psammodromus algirus</i> ....                                | 595 |

## G

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| GAUDUCHEAU (A.). Présence de protozoaires dans un papier.....                                                                                                  | 297 |
| GEDOELST. Note sur les larves parasites du genre <i>Cordylobia</i> .....                                                                                       | 597 |
| GOBERT E. et CATOUIILLARD. Enquête sur l'ankylostomose et les affections helminthiques dans le sud de la Tunisie et plus particulièrement dans le Djerid ..... | 600 |
| GRALL. Sur la fréquence du <i>Fasciolopsis Buski</i> (Lank. 1857) en Cochinchine. (Discussion.) .....                                                          | 220 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil. (Discussion.) .....                                                                                                    | 329 |
| GRANJUX. Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde. (Disc.).                                                                                          | 554 |
| GROS. Présentation d'un opuscule sur la lutte antipaludique.....                                                                                               | 248 |
| — Sur un acarien parasite des teignes des céréales et cause accidentelle d'éruptions cutanées chez l'homme.....                                                | 249 |
| — Ulcère phagédénique des pays chauds chez les Kabyles....                                                                                                     | 303 |
| — L'ophtalmo-réaction à la tuberculine chez les indigènes de l'Algérie .....                                                                                   | 337 |

## H

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HENAO et ROBLEDO. Présentation d'échantillons : <i>Argas americanus</i> , <i>Compsomyia macellaria</i> , <i>Necator americanus</i> ..... | 317 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## K

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KARTULIS. Présentation d'échantillons de <i>Bilharzia haematobia</i> adultes .....                 | 317 |
| KÉRANDEL. Note sur la prophylaxie de la Maladie du Sommeil au Congo (Haute-Sangha et Logone) ..... | 261 |
| — Trypanosomiase des Mammifères au Congo français (Haute-Sangha, Logone, Ouham) .....              | 515 |
| KÉRANDEL et MORAX. Un cas de cyclite dans la trypanosomiase humaine .....                          | 398 |
| KERMORGANT. Présentation d'une circulaire ministérielle sur les Trypanosomiasés .....              | 247 |
| — Rapport sur la prophylaxie de la maladie du sommeil ....                                         | 319 |
| — Historique de la fièvre jaune à la Martinique .....                                              | 630 |

## L

|                                                                                                                                                      | PAGES |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| LAVERAN. Discours d'ouverture .....                                                                                                                  | 1     |
| — Sur une hémogrégarine, un trypanosome et un spirille trouvés dans le sang d'un requin .....                                                        | 148   |
| — Influence des passages par cobayes sur la virulence de quelques trypanosomes .....                                                                 | 198   |
| — Globules géants ou « corps en demi-lune » du paludisme ; autres altérations globulaires au cours de cette maladie infectieuse. (Discussion.) ..... | 206   |
| — Sur la valeur curative de l'émétique dans les diverses trypanosomiasés. (Discussion.) .....                                                        | 216   |
| — Présentation d'un rapport au congrès de Berlin et d'une note à l'Académie des Sciences .....                                                       | 248   |
| — Contribution à l'étude des mouches piquantes de l'Afrique intertropicale .....                                                                     | 252   |
| — Enquête étiologique dans un foyer de lèpre. (Discussion.)....                                                                                      | 292   |
| — La lutte antipaludique en Tunisie. (Discussion.) .....                                                                                             | 388   |
| — Sur quelques lésions de la rate dans les trypanosomiasés....                                                                                       | 393   |
| — Sur la présence du pigment ocre dans les organes des sujets morts du bérubéri. (Discussion.).....                                                  | 429   |
| — Traitement de la trypanosomiasé humaine par l'atoxyl et l'orpiment (système Laveran). (Discussion.) .....                                          | 503   |
| — Présentation de deux notes à l'Académie des Sciences....                                                                                           | 527   |
| — Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde (Discussion.) .....                                                                             | 553   |
| — Pratiques chirurgicales des Canaques des îles Loyalty. (Discussion.) .....                                                                         | 589   |
| LAVERAN et THIROUX. Sur le traitement des trypanosomiasés .....                                                                                      | 28    |
| — Traitement de la trypanosomiasé humaine .....                                                                                                      | 617   |
| LAVERAN et KERMORGANT. Rapport sur la prophylaxie de la maladie du sommeil .....                                                                     | 319   |
| LEBCEUF. Ulcère phagédénique au Congo français.....                                                                                                  | 339   |
| — Présentation d'échantillons d'une larve et de deux pupes de <i>Glossina palpalis</i> .....                                                         | 450   |
| LEBCEUF et MARTIN (G.). Diagnostic microscopique de la trypanosomiasé humaine. Valeur comparée de divers procédés.....                               | 126   |
| — De l'hypertrophie ganglionnaire dans la maladie du sommeil .....                                                                                   | 221   |
| — Période d'incubation dans la maladie du sommeil. Inflammations locales à la suite de piqûres de Glossines infectées. ....                          | 402   |
| — Sur le traitement de la Trypanosomiasé humaine .....                                                                                               | 508   |
| — Nouveaux documents sur le diagnostic microscopique de la maladie du sommeil .....                                                                  | 510   |
| — Sur l'emploi de l'Atoxyl seul dans le traitement de la trypanosomiasé humaine .....                                                                | 624   |
| LEBCEUF, MARTIN (G.) et ROUBAUD. Epidémies de maladie du sommeil au Congo français. La contagion par familles et par casés .....                     | 144   |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil au Congo français..                                                                                           | 258   |
| — Les Trypanosomiasés animales du Congo français. ....                                                                                               | 351   |
| — Expériences de transmission du « Nagana » par les Stomoxes et par les Moustiques du genre <i>Mansonia</i> .....                                    | 355   |

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LE DANTEC (A.). Présence d'une levure dans le Sprue. Sa signification pathogénique .....                                    | 342 |
| — Nouveau traitement des diarrhées chroniques des pays chauds .....                                                         | 345 |
| LEDoux et SERGENT (Ed. et Et.). Le Debab dans la région de la Zous fana (Sud-Oranais) .....                                 | 25  |
| LEGENDRE (J.). Etude comparée de Culicides de Tchentou (Chine)....                                                          | 227 |
| — Le <i>Stegomyia fasciata</i> au Soudan français. (Discussion.)..                                                          | 458 |
| LEGENDRE (J.) et TRILLAT. Etude sur la toxicité des vapeurs de quelques substances chimiques sur les moustiques.....        | 605 |
| — Sur la destruction des mouches par le formol.....                                                                         | 610 |
| LEGER (Marcel). Distomatose hépatique ; Formule leucocytaire chez les distomés .....                                        | 54  |
| — Hépatite suppurée : modifications du rythme urinaire.....                                                                 | 236 |
| — Sur la présence du pigment ocre dans les organes des sujets morts de béribéri. (Discussion.) .....                        | 428 |
| LEGER (Marcel et André). Contribution à l'hématologie de la lèpre..                                                         | 489 |
| LEGER (M.) et WEINBERG. Recherches cliniques et expérimentales sur l'ankylostomiase. Ankylostomés et ankylostomiasiques.... | 229 |
| LEMOINE. Le Kho-Sam et le traitement de la dysenterie amibienne ..                                                          | 72  |
| LESAGE. Note sur les Entamibes dans la dysenterie amibienne des pays chauds .....                                           | 104 |
| LETULLE. Bilharziose urinaire chez un nègre du Congo. Modes de dissémination des lésions parasitaires .....                 | 280 |
| LETULLE et NATTAN-LARRIER. Sclérose paludéenne du sommet du poumon .....                                                    | 536 |
| LEVADITI et NATTAN-LARRIER. A propos de la note de M. Ch. Nicolas sur le pian.....                                          | 487 |
| LEVADITI et ROSENBAUM. Action des substances hémolytiques sur les Spirochètes, les Protozoaires et les Vibrions.....        | 117 |
| LEVADITI et YAMANOUCHI. La réaction de la déviation du complément dans la maladie du sommeil.....                           | 26  |
| — La réaction des lipides dans les trypanosomiasés et les spirilloles expérimentales .....                                  | 140 |
| — Transmission des spirilloles humaines aux poussins et aux embryons de poulet .....                                        | 415 |

## M

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MANAUD. Fibromes cutanés simples. Observation recueillie au Camboïge .....                           | 51  |
| MARCHOUX. Une observation d'abcès du foie .....                                                      | 38  |
| — Accès paludéens à formes pneumonique et dysentérique....                                           | 224 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil. (Discussion.).....                                           | 328 |
| — Destruction des larves de mouches par les poules.....                                              | 612 |
| — Causes d'endémicité de la fièvre jaune.....                                                        | 642 |
| — Deux remarques à propos de la lèpre. (Discussion.).....                                            | 495 |
| MARCHOUX et BOURRET. Enquête étiologique dans un foyer de lèpre.                                     | 288 |
| — L'Iodure de potassium dans la lèpre .....                                                          | 347 |
| — Essai d'inoculation de la lèpre au chimpanzé .....                                                 | 416 |
| MARTIN (G.). L'équilibre leucocytaire chez les noirs atteints de trypanosomiase. (Discussion.) ..... | 366 |
| — Sur les résultats du traitement de la trypanosomiase humaine chez le blanc. (Discussion.) .....    | 623 |

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MARTIN (Gustave) et LEBŒUF. Diagnostic microscopique de la trypanosomiase humaine. Valeur comparée des divers procédés.                                                                 | 126 |
| — De l'hypertrophie ganglionnaire dans la maladie du sommeil.                                                                                                                           | 221 |
| — Période d'incubation dans la maladie du sommeil. Inflammations locales à la suite de piqûres de Glossines infectées..                                                                 | 402 |
| — Sur le traitement de la Trypanosomiase humaine.....                                                                                                                                   | 508 |
| — Nouveaux documents sur le diagnostic microscopique de la maladie du sommeil .....                                                                                                     | 510 |
| — Sur l'emploi de l'Atoxyl seul dans le traitement de la trypanosomiase humaine .....                                                                                                   | 624 |
| MARTIN (G.), LEBŒUF et ROUBAUD. Epidémies de maladie du sommeil au Congo français. La contagion par familles et par cases.                                                              | 144 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil au Congo français.                                                                                                                               | 258 |
| — Les Trypanosomiasés animales du Congo français.....                                                                                                                                   | 351 |
| — Expériences de transmission du « Nagana » par les Stomoxes et par les Moustiques du genre <i>Mansonia</i> .....                                                                       | 355 |
| MARTIN (Louis). L'antimoine dans les spirilloses pathogènes. (Discussion.) .....                                                                                                        | 616 |
| — Sur les résultats du traitement de la trypanosomiase chez le blanc. (Discussion.) .....                                                                                               | 622 |
| MARTIN (Louis) et DARRÉ. Sur les symptômes nerveux du début de la maladie du sommeil.....                                                                                               | 15  |
| — Trypanosomiase chez les blancs. Traitement par l'atoxyl, résultats éloignés. Forme cérébrale de la maladie. Malades insensibles à l'atoxyl. Association de l'atoxyl et de l'émétique. | 569 |
| MASSOL et CALMETTE. Etude comparée des propriétés antitoxiques, préventives et thérapeutiques d'un sérum antivenimeux au cours des saignées successives.....                            | 90  |
| MATIGNON. Traitement de la Dysenterie par la « méthode chinoise ».                                                                                                                      | 307 |
| — Les émanations des selles dysentériques renferment-elles des principes toxiques ?.....                                                                                                | 358 |
| MELLO et WEINBERG. Recherches expérimentales sur l'origine de l'éosinophilie dans les helminthiases .....                                                                               | 463 |
| MESNIL. Sur le traitement de la Trypanosomiase humaine. (Discussion.) .....                                                                                                             | 510 |
| — Trypanosomiasés des Mammifères au Congo français (Haute-Sangha, Logone, Ouhamé). (Discussion.) .....                                                                                  | 519 |
| — Présence de <i>Microfilaria nocturna</i> en Cochinchine. (Discussion.) .....                                                                                                          | 564 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil. (Discussion.)....                                                                                                                               | 328 |
| MESNIL et BRIMONT. Sur l'action de l'émétique dans les Trypanosomiasés. Note préliminaire .....                                                                                         | 44  |
| — Essais de prévention contre les infections à <i>Trypanosoma gambiense</i> .....                                                                                                       | 210 |
| — Sur la valeur curative de l'émétique dans les diverses trypanosomiasés .....                                                                                                          | 212 |
| MESNIL, NICOLLE (M.) et REMLINGER. Recherche du Protozoaire de J.-H. Wright dans 16 cas de boufon d'Alep .....                                                                          | 41  |
| MONTHUS et NATAN-LARRIER. Iritis et trypanosomiase chez l'homme.                                                                                                                        | 277 |
| MOOKE et WEINBERG. Quelques données sur l'éosinophilie dans les helminthiases .....                                                                                                     | 459 |
| MORAX. L'inégalité pupillaire signe possible de l'abcès du foie. (Discussion.) .....                                                                                                    | 424 |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MORAX et KÉRADEL. Un cas de cyclite dans la trypanosomiasie humaine .....                                                                          | 398 |
| <b>N</b>                                                                                                                                           |     |
| NATTAN-LARRIER. Prophylaxie de la maladie du sommeil au Congo français. (Discussion.) .....                                                        | 261 |
| — Sur la présence du pigment ocre dans les organes des sujets morts du bérubéri .....                                                              | 429 |
| — Le liquide cérébro-spinal dans la trypanosomiasie humaine. (Discussion.) .....                                                                   | 499 |
| — Sur les résultats du traitement de la trypanosomiasie humaine .....                                                                              | 620 |
| NATTAN-LARRIER et BUSSIÈRE. Examen microbiologique de dix cas de bouton d'Orient (bouton de Bouchir).....                                          | 48  |
| NATTAN-LARRIER et MONTHUS. Iritis et trypanosomiasie chez l'homme                                                                                  | 277 |
| NATTAN-LARRIER et ALLAIN. L'équilibre leucocytaire chez les noirs atteints de trypanosomiasie .....                                                | 360 |
| NATTAN-LARRIER et LEVADITI. A propos de la note de M. Ch. Nicolas sur le pian .....                                                                | 487 |
| NATTAN-LARRIER et LETULLE. Sclérose paludéenne du sommet du poutmon .....                                                                          | 536 |
| NEVEUX et BOUFFARD. Bilharziose dans le Haut-Sénégal et Niger..                                                                                    | 430 |
| NICLOT. La peste à Oran en 1907 ; Ectoparasites des rats pesteux et multiplication du bacille de Yersin dans leur tube digestif .....              | 367 |
| — Anophelisme et paludisme dans la division d'Oran au cours de 1907 .....                                                                          | 437 |
| NICOLAS (Ch.). A propos du pian .....                                                                                                              | 484 |
| — Deux remarques à propos de la lèpre.....                                                                                                         | 493 |
| — Pratiques chirurgicales des Canaques des îles Loyalty....                                                                                        | 582 |
| — Crânes de Canaques trépanés par les indigènes. Présentation .....                                                                                | 593 |
| NICOLLE (Ch.). Culture des corps de Leishman isolés de la rate dans trois cas d'anémie splénique infantile .....                                   | 121 |
| — La peste en Tunisie pendant l'année 1907.....                                                                                                    | 165 |
| — Reproduction expérimentale du Kala-Azar chez le chien. Origine canine probable de cette affection .....                                          | 188 |
| — La lutte antipaludique en Tunisie .....                                                                                                          | 385 |
| — Quelques faits nouveaux relatifs au Kala-Azar infantile....                                                                                      | 602 |
| NICOLLE (Ch.) et PINOV. Un cas de mycétome à grains noirs. Culture et inoculation expérimentale .....                                              | 95  |
| NICOLLE (Ch.) et COMTE. Origine canine du Kala-Azar.....                                                                                           | 209 |
| NICOLLE (M.) MESNIL et REMLINGER. Recherche du Protozoaire de J.-H. Wright dans 16 cas de bouton d'Alep .....                                      | 41  |
| NIMIER. Sur l'aide apportée au diagnostic et à la localisation des abcès dysentériques du foie par l'exploration radiologique. (Discussion.) ..... | 84  |
| NOC. Filaires de l'Indo-Chine .....                                                                                                                | 369 |
| NOC et BARROIS. Sur la fréquence du <i>Fasciolopsis Buski</i> (Lank. 1857) en Cochinchine. ....                                                    | 216 |
| NOC et BROCHARD. Sur la présence du pigment ocre dans les organes des sujets morts de bérubéri .....                                               | 425 |

P

PAGES

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PICARD et SURCOUF. Note sur les Diptères du genre <i>Stomoxys</i> en Abyssinie .....                  | 195 |
| PINOY et NICOLLE (Ch.). Un cas de mycétome à grains noirs. Culture et inoculation expérimentale ..... | 95  |
| PLANTIER. Erythème ortié, d'origine acarienne, chez un algérien....                                   | 177 |

R

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| RAYNAUD. Présentation d'ouvrages de médecine exotique .....                                                                              | 594 |
| REMLINGER, MESNIL et NICOLLE (M.). Recherche du Protozoaire de I.-H. Wright dans 16 cas de bouton d'Alep .....                           | 41  |
| REMY (F. J.). Le Debab dans la région de Barika.....                                                                                     | 22  |
| RODILAIN et BRODEN. Le liquide cérébro-spinal dans la Trypanosomiasse humaine .....                                                      | 496 |
| — Traitement de la Trypanosomiasse humaine par l'atoxyl et l'orpiment (système Laveran). Communication préliminaire..                    | 500 |
| — Traitement de la Trypanosomiasse humaine par la solution arsenicale de Loeffler .....                                                  | 504 |
| ROBLEDO et HENAC. Présentation d'échantillons : <i>Argas americanus</i> , <i>Compsomyia macellaria</i> , <i>Necator americanus</i> ..... | 317 |
| RODET et VALLET. Sur le pouvoir bactéricide du sang dans le Nagana expérimental .....                                                    | 136 |
| ROMANOWITCH et WEINBERG. Helminthiasse de l'intestin grêle du chimpanzé et des singes inférieurs .....                                   | 181 |
| ROQUES et BOUFFARD. Un cas de Goundou chez le cynocéphale ....                                                                           | 295 |
| ROSENBAUM et LEVADITI. Action des substances hémolytiques sur les Spirochètes, les Protozoaires et les Vibrions .....                    | 117 |
| ROUBAUD. Contribution à la biologie de <i>Glossina palpalis</i> .....                                                                    | 255 |
| — Infection naturelle de la trompe des Glossines.....                                                                                    | 504 |
| ROUBAUD, MARTIN (G.) et LEBCEUF. Epidémies de maladie du sommeil au Congo français. La contagion par famille et par cases .....          | 144 |
| — Prophylaxie de la maladie du sommeil au Congo français....                                                                             | 258 |
| — Les Trypanosomiasse animales du Congo français.....                                                                                    | 351 |
| — Expériences de transmission du « Nagana » par les Stomoxes et par les Moustiques du genre <i>Mansonia</i> .....                        | 355 |
| ROUX (E.). Prophylaxie de la maladie du sommeil. (Discussion.)....                                                                       | 328 |

S

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| SALIMBENI. Nouvelles recherches sur la toxine cholérique.....                                                                                                                         | 32  |
| SALMON (Paul). L'antimoine dans les spirillose pathogènes.....                                                                                                                        | 613 |
| SCHEIN. Rôle probable des Ruminants comme réservoir de virus de Surra de l'Indo-Chine .....                                                                                           | 575 |
| SCHNEIDER. A propos de la dysenterie amibienne .....                                                                                                                                  | 77  |
| — La lutte antipaludique en Tunisie. (Discussion.).....                                                                                                                               | 389 |
| — Existence de la « Fièvre des Tiques » en Abyssinie. Quelques mots sur la biologie de l' <i>Ornithodoros moubata</i> , acarien qui détermine cette spirochétose. (Discussion.) ..... | 437 |

|                                                                                                                     | PAGES |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| SERGENT (Edmond). La fièvre méditerranéenne en Algérie. Note préliminaire. ....                                     | 18    |
| — Destruction des Moustiques par le procédé des trous-pièges. (Discussion.) ....                                    | 103   |
| — Un cas de réveil d'infection à Hémocytozoaires chez un singe                                                      | 187   |
| — La quininisation en Algérie.....                                                                                  | 534   |
| SERGENT (Ed.) et FOLEY. Fièvre récurrente du Sud-Oranais et <i>Pedicularis vestimenti</i> . Note préliminaire. .... | 174   |
| — Existence de <i>Filaria perstans</i> chez un indigène de l'Afrique du Nord .....                                  | 472   |
| SERGENT (Ed. et Et.). A propos des « corps en demi-lune » et des « corps en pessaire ».....                         | 251   |
| — Présentation. Publications diverses pour la lutte antipaludique en Algérie .....                                  | 316   |
| SERGENT (Ed. et Et.) et LEDOUX. Le Debab dans la région de la Zousfana (Sud-Oranais) .....                          | 25    |
| SIMONIN. Pratiques chirurgicales des Canaques des îles Loyalty. (Discussion.) .....                                 | 589   |
| SPENCER. Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde.....                                                    | 548   |
| SOREL. Cas de myase intestinale simulant une maladie typhoïde....                                                   | 374   |
| SURCOUF et PICARD. Note sur les Diptères du genre <i>Stomoxys</i> en Abyssinie .....                                | 195   |

## T

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TEPPAZ, THIROUX et WURTZ. Sur la maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales à la Petite Côte et dans la région des Niayes au Sénégal ..... | 269 |
| THEILER. The influence of cold on ticks and <i>Piroplasma parvum</i> ....                                                                          | 451 |
| THIROUX et LAVERAN. Sur le traitement des Trypanosomiasés.....                                                                                     | 28  |
| THIROUX, TEPPAZ et WURTZ. Sur la maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales à la Petite Côte et dans la région des Niayes au Sénégal ..... | 269 |
| TRILLAT et LEGENDRE J. — Etude sur la toxicité des vapeurs de quelques substances chimiques sur les moustiques .....                               | 605 |
| — Sur la destruction des mouches par le formol.....                                                                                                | 610 |

## V

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| VALLET et RODET. Sur le pouvoir bactéricide du sang dans le Nagana expérimental .....         | 136 |
| VASSAL. L'Atoxyl dans le traitement de la fièvre paludéenne.....                              | 539 |
| VASSAL et YERSIN. Une maladie rappelant le typhus exanthématique observée en Indo-Chine ..... | 156 |
| VINCENT. Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde. (Discussion.) .....              | 552 |

## W

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| WEINBERG. A propos du procès-verbal. Emanations des selles et des putréfactions .....                | 384 |
| — Sur la présence du pigment ocre dans les organes des sujets morts de béribéri. (Discussion.) ..... | 428 |
| — Un cas d'appendicite chez le gorille .....                                                         | 556 |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| WEINBERG et ROMANOVITCH. Helminthiase de l'intestin grêle du chimpanzé et des singes inférieurs .....                                              | 181 |
| WEINBERG et LEGER. Recherches cliniques et expérimentales sur l'ankylostomiase. Ankylostomés et ankylostomiasiques .....                           | 229 |
| WEINBERG et MOORE. Quelques données sur l'éosinophilie dans les helminthiases .....                                                                | 459 |
| WEINBERG et MELLO. Recherches expérimentales sur l'origine de l'éosinophilie dans les helminthiases.....                                           | 463 |
| WURTZ, THIROUX et TEPPAZ. Sur la maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales à la Petite Côte et dans la région des Niayes au Sénégal ..... | 269 |

Y

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| YAMANOUCHI et LEVADITI. La réaction de la déviation du complément dans la maladie du sommeil ..... | 26  |
| — La réaction des lipoides dans les trypanosomiasés et les spirilloles expérimentales .....        | 140 |
| — Transmission des spirilloles humaines aux poussins et aux embryons de poulet .....               | 415 |
| YERSIN et VASSAL. Une maladie rappelant le typhus exanthématique observée en Indo-Chine .....      | 156 |
| YVERNAULT et FOLEY. Anophélines dans l'eau salée .....                                             | 172 |
| — Un cas de lèpre d'origine soudanaise dans le Sud-Oranais.                                        | 173 |
| YVON. Toxicité de l'orpiment .....                                                                 | 619 |



IMP. BUR.  
31 OCT. 1918  
ENTOM.

BULLETIN  
de la Société  
DE  
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



---

TOME I — 1908

---

PARIS

MASSON & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE  
120, Boulevard Saint-Germain (6<sup>e</sup>)

